

ANNEE 1973

N°

N° 35

ETUDE DU PROPANIDIDE
ADMINISTRE PAR VOIE VEINEUSE A DEBIT CONSTANT
EN ANESTHESIE GENERALE DE LONGUE DUREE
(Recherche d'une dose d'entretien)

T H E S E
POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement le 2 Juillet 1973

par

Jean TCHAOUSSOFF

Président du Jury : M. le Professeur STOPPA
Juges M. le Professeur QUICHAUD
M. le Professeur MILHAUD
M. le Docteur DORE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545910_0019

UNIVERSITE D'AMIENS - FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1973

N°

ETUDE DU PROPANIDIDE
ADMINISTRE PAR VOIE VEINEUSE A DEBIT CONSTANT
EN ANESTHESIE GENERALE DE LONGUE DUREE
(Recherche d'une dose d'entretien)

T H E S E
POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement le 2 Juillet 1973

par

Jean TCHAOUSSOFF

Président du Jury : M. le Professeur STOPPA
Juges M. le Professeur QUICHAUD
M. le Professeur MILHAUD
M. le Docteur DORE



A MARLENE MA FEMME

Son courage et son dévouement m'ont permis
de mener à bien ce travail. Qu'elle trouve
ici l'expression de ma tendresse.

A IVAN

A MA FAMILLE, A MA BELLE FAMILLE

A MES AMIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur R. STOPPA

Professeur titulaire de Clinique Chirurgicale

Chirurgien des Hôpitaux - Chef de Service

Croix de Guerre 1939 - 1945.

Vous nous faites le grand honneur de présider cette thèse,

Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre
gratitude et de notre profond respect.

Votre grande humanité est pour nous un exemple.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur J. QUICHAUD

Professeur de Clinique Médicale

Médecin des Hôpitaux - Chef de Service

Assesseur à la Faculté.

Vous nous avez dispensé votre enseignement

Vous nous avez accueilli dans votre Service

Votre présence nous honore.

Nous vous remercions d'avoir accepté de siéger

dans ce jury et nous vous prions de croire en

notre profonde gratitude.

Monsieur le Professeur A. MILHAUD

Maître de Conférence

Agrégé d'Anesthésie-Réanimation

Médecin des Hôpitaux - Chef de Service

Vous nous avez accueilli dans votre Service

Votre clarté d'esprit et votre rigueur scientifique
sont pour nous un exemple.

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce
travail et de nous guider lors de sa réalisation.

Veillez trouver ici l'expression de notre
profond respect.

Monsieur le Docteur P.R. DORÉ

Stomatologiste des Hôpitaux

Chef de Service de Stomatologie

Maxillo - faciale.

Vous nous avez accueilli dans votre Service
avec gentillesse.

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier
vos malades.

Veillez trouver ici l'expression de notre
profonde reconnaissance.

Au Docteur Michel OSSART

Chef de Clinique

Assistant des Hôpitaux.

Son aide et son amitié nous furent précieuses

au cours de la réalisation de ce travail.

Puisse celui-ci être l'expression de notre

reconnaissance.

A Melle le Docteur Françoise BERNARD

Sa patience et son amitié nous ont beaucoup

aidés dans l'apprentissage de notre métier.

Au Docteur G. DUVAUCHELLE

Docteur Es-Sciences

Maître Assistant à la Faculté
des Sciences d'AMIENS.

Nous vous remercions de vos conseils
et de votre aide.

I N T R O D U C T I O N

Les barbituriques intraveineux utilisés couramment en anesthésie présentent de nombreux avantages, mais néanmoins ils ne sont pas dépourvus d'inconvénients. C'est pour cela que d'autres substances furent recherchées. Entre autre furent mis au point les dérivés de l'Acide EUGENOL GLYCOLIQUE ou acide phénoxyacétique.

Deux de ceux-ci ont été étudiés :

A) Le DI-éthylamide de l'Ac 2 méthoxyl - 4 - allyl phénoxyacétique ;
2 - M - 4 - A GEIGY ou G. 29.505 corps demi synthétique découvert par THUILLIE et DOMENJOZ en 1956-1957, commercialisé sous le nom d'ESTIL* en ALLEMAGNE et de DETROVEL* en FRANCE. Ce produit agissait comme un narco-analgésique. Il induisait une narcose de 5 à 10 minutes. Il n'était pas dépresseur et avait été présenté comme n'ayant pas d'action secondaire.

A l'inverse des barbituriques intraveineux, il permettait un retour "ad intégrum" immédiat du psychisme. Malheureusement le DETROVEL* se révéla bientôt nocif. Les effets hémolytiques, l'irritation de l'endothélium veineux entraînèrent des complications graves. Ceux-ci étaient causés par le solvant (10 % d'Ac naphtylacétique) (29 - 65) Il fut rapidement retiré du commerce.

Par la suite, il fut sous la dénomination de G. 29.505 modifié, il fut présenté en émulsion dans 5 % de glucose lécithine, médicament bien toléré. Mais les difficultés d'injection intraveineuse firent obstacle à sa commercialisation (10-29)

B) En 1964 les travaux de PODLESCH, DUNDEE, HOWELLS et de leurs collaborateurs aboutirent à la réalisation d'un autre dérivé le Di-éthyl carbamoyl - méthoxy - 4 - méthoxy - 3 - phényl acétate de propyle (3 - M - 4 Di - phen - Pro) ou PROPANIDIDE. Le 20 Juin 1964, ZINDLER présenta à la Société Française d'Anesthésie, Analgésie et de Réanimation le 2180 T H ou PROPANIDIDE (58).

Ce produit prit place en tant qu'agent anesthésique intraveineux de courte durée. L'induction brève, la durée d'action courte, la réversibilité rapide le firent choisir pour :

- les anesthésies de courte durée
- la narcose d'induction des interventions chirurgicales de longue durée.

Par la suite, étant donné sa bonne tolérance et l'absence d'effet cumulatif, l'élimination rapide, on chercha en répétant les doses à faire du PROPANIDIDE, un anesthésique pour les interventions de plus longue durée. Pour cela divers procédés furent proposés :

- Réinjections de doses égales à la moitié de la première
- Réinjections "flash" successives
- Association au protoxyde d'azote, à un curare ou à d'autres produits
- Relai par un anesthésique volatil
- Enfin utilisation suivant le protocole de l'Ecole Italienne sous forme diluée en perfusion intraveineuse (I4 - 44 - 45 - 46 - 47).

Depuis 1968, plusieurs études ont été effectuées, mais dans la plupart de ces travaux, il est fait appel à des associations anesthésiques où le PROPANIDIDE quoi qu'en bonne place, n'est pas utilisé en tant qu'agent anesthésique unique (II - I4 - 3I - 44 - 47 - 54 - 55 - 56 - 59).

Aussi, il nous a paru intéressant d'essayer de préciser ce que l'on pouvait escompter de l'usage prolongé du PROPANIDIDE en tant que seul agent anesthésique, en ne lui associant qu'un curare nécessaire à la réalisation de l'intubation trachéale indispensable dans la totalité de nos indications.

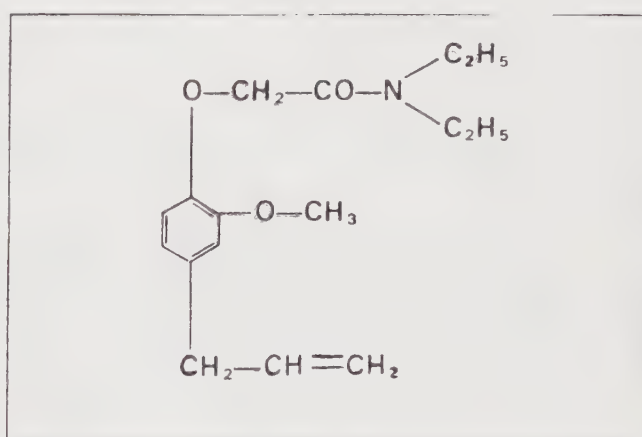
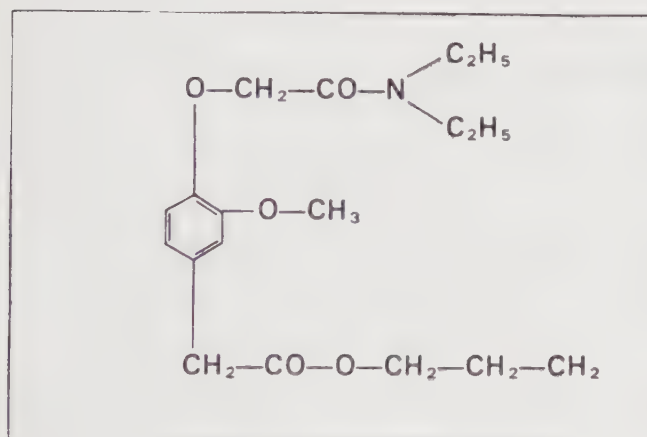
Pour plus de rigueur nous avons utilisé au lieu de la classique perfusion "goutte à goutte" un perfuseur électrique administrant à débit constant le PROPANIDIDE. Ceci permet à chaque instant de connaître la dose en mg/kg/mn délivrée.

Le but de notre travail a été de déterminer les limites exactes d'emploi, les dangers, de préciser la notion de dose minimale, de dose d'entretien, ainsi que la durée maximale d'anesthésie souhaitable qu'il ne faut pas dépasser sans augmenter la fréquence et l'importance des effets secondaires déjà connus, voire d'en faire apparaître de nouveaux.

PHARMACOLOGIE du PROPANIDIDE

I°) PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES

Le PROPANIDIDE (EPONTOL*) est un dérivé synthétique de l'essence de girofle. En développant sa formule chimique (Diéthyl - carbamoyl méthoxy - 4 - méthoxy - 3 - phényl acétate de propyle) on remarque que celle-ci est proche du G. 29.505 puisque seul le groupe allyl de l'acide EUGENOL-GLYCOLLIQUE est remplacé en position para par le groupe ester propylique.



La substance active se présente sous la forme d'une huile incolore ou légèrement jaunâtre, d'odeur faible de $K_p = 0,7$ (210 - 212°) insoluble dans l'eau. Pour la rendre injectable, une solution aqueuse à 5 % est obtenue par dissolution du principe actif à l'aide de 20 % de CREMOPHORE EL ou TENSID comme tiers solvant. (L'incorporation à raison de 3 molécules de PROPANIDIDE dans une micelle de TENSID assure le maintien en solution) (29). Cet émulsifiant fait partie du groupe des substances non ionogènes tensio actives et s'obtient par éthoxylation de l'huile de ricin.

Le composant principal (80 à 85 %) de cette huile est le triglycéride de l'acide ricinoléique, acide hydroxyoléique non saturé, le reste est représenté par des triglycérides de divers acides gras (13). La composition du crémosphore EL est en moyenne d'une mole de triglycéride pour 40 moles d'oxyde d'éthylène.

La solution de PROPANIDIDE est soluble dans l'eau ou le sérum physiologique. Les solutions aqueuses d'émulgateurs non ionogènes deviennent généralement troubles à la chaleur pour redevenir claires au refroidissement. Le même phénomène se produit pour la solution de PROPANIDIDE, mais son point de trouble se situant au-dessus de 50°, cela permet sans danger l'échauffement jusqu'à la température du corps (5 4) .

Sur le marché, le PROPANIDIDE se présente en ampoule de 10 ml contenant sous forme de solution colloïdale visqueuse : 500 mg de produit actif avec 1,6 g de la fraction hydrophobe du crémophore EL comme solvant et 70 mg de chlorure de sodium (13-29) son poids moléculaire est de 337, son pH 4,9.

2°) PROPRIETES PHARMACO-DYNAMIQUES

a) Cinétique des anesthésiques intraveineux d'action ultra courte

Les travaux de PRICE et COLL. en 1960-61 (5 8) ont montré que le produit anesthésique injecté arrive d'abord au cerveau et dans les organes nobles, puis se redistribue peu à peu dans les autres tissus. Au niveau du système nerveux central, il traverse rapidement la barrière hémato-cérébrale et la concentration du L.C.R. atteint très vite un niveau presque identique à celui du plasma.

En une minute, 90 % de la drogue se fixe sur le système nerveux central, le coeur, le foie, les organes à haute perfusion sanguine. Pendant les 30 minutes suivantes, les tissus gras absorbent 80 % du produit qui ainsi abandonne les premiers organes où il s'était déposé.

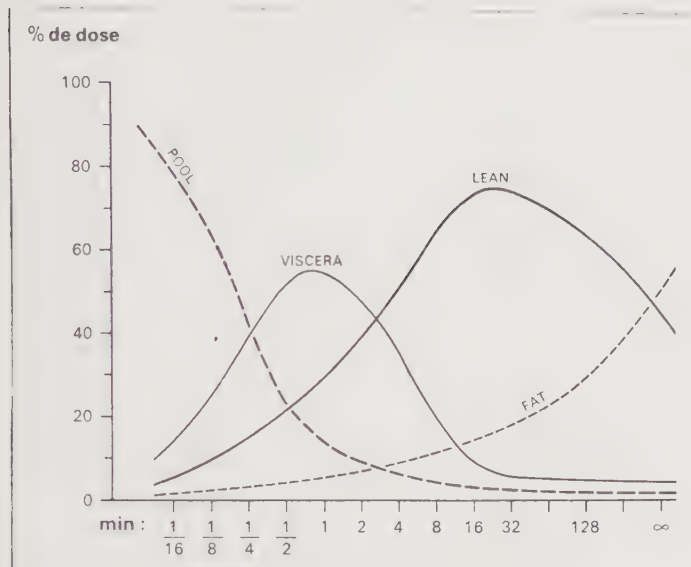
La vitesse du passage de la barrière hémato-cérébrale explique la vitesse de l'induction. La dilution rapide dans les tissus mous aqueux, puis dans les tissus gras, explique la rapidité du réveil.

A ce moment, il existe encore une quantité importante de la drogue dans l'organisme, mais la concentration sanguine et cérébrale est à un taux insuffisant pour maintenir la narcose. Ce n'est donc pas la métabolisation qui explique le réveil rapide, mais uniquement le phénomène de redistribution.

La profondeur de l'anesthésie obtenue est fonction directe de la concentration dans le sang, mais cette relation n'est pas simple ; en effet, plus la dose initiale est importante, plus élevée sera la concentration sanguine et cérébrale au niveau de laquelle le patient reprendra conscience.

Ce phénomène appelé tolérance aiguë tient compte du fait que le patient sortira de l'anesthésie d'autant plus vite que l'injection a été rapide, et d'autant plus lentement que l'injection est lente (20 - 29).

SCHEMA de PRICE (1960-1961)



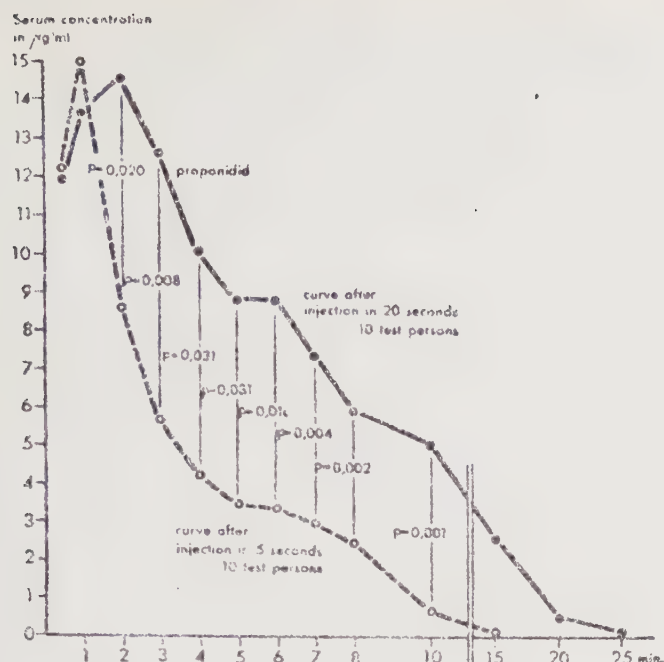
Distribution d'un thiobarbiturate dans des tissus et des organes divers en fonction du temps après injection intraveineuse

b) Absorption et cinétique du PROPANIDIDE

Les travaux de DOENICKE en 1968 afin de mesurer le taux sérique ont montré que : (figure page 6)

1°) Une injection rapide en 5 secondes d'une dose de 7 mg/kg de PROPANIDIDE donne une concentration sanguine maximale de 14,9 mg/ml dès la première minute. Puis le taux sanguin diminue progressivement pour être presque nul à la 15ème minute (13)

2°) Une injection lente en 20 secondes de la même dose entraîne une concentration maximale de 14,3 mg/ml à la 2ème minute. Le taux sérique est à peu près nul à la 25ème minute.



Comparaison des taux sériques après administration de PROPANIDIDE (7 mg/kg).
Différence significative dans le taux à partir de la 2ème minute. (DOENICKE 1968).

Pour l'auteur, dans le 1er cas, la concentration initiale plus élevée entraîne un passage plus rapide de la barrière hémato-cérébrale avec théoriquement un stade plus profond de la narcose, ceci est confirmé par l'enregistrement E.E.G. (I 3). Le passage du produit du L.C.R. dans le sang se fait plus rapidement et l'anesthésie se termine par une redistribution aux organes bien irrigués par le sang. (KURZ en 1966 note la présence de PROPANIDIDE dans les muscles 4 minutes après l'injection).

Dans le 2ème cas, la destruction du produit est bien plus rapide que celles des barbituriques puisque 24 heures après une injection, on en décelle encore dans le sang à un taux de 2 à 4 mg/ml. (I 3).

LE PROPANIDIDE et non le TENSID se fixe sur les protéines plasmatiques, dans une proportion de 70 % (KURZ 1966 cité par DOENICKE). Une hypoprotidémie accroît la fraction libre du produit et son activité. Ainsi, en cas d'état général médiocre, d'affections hépatiques chroniques, une réduction des doses s'impose. (5 9).

Pour LANGREHR 1968, la concentration sérique nécessaire à l'obtention de la narcose est non seulement fonction de la dose et de la diffusion dans l'organisme, mais aussi de la vitesse d'injection. De même l'inhibition des cholinestérases sériques (I 2) ainsi que la liaison du PROPANIDIDE aux protéines jouent également un rôle (I 2 - 50).

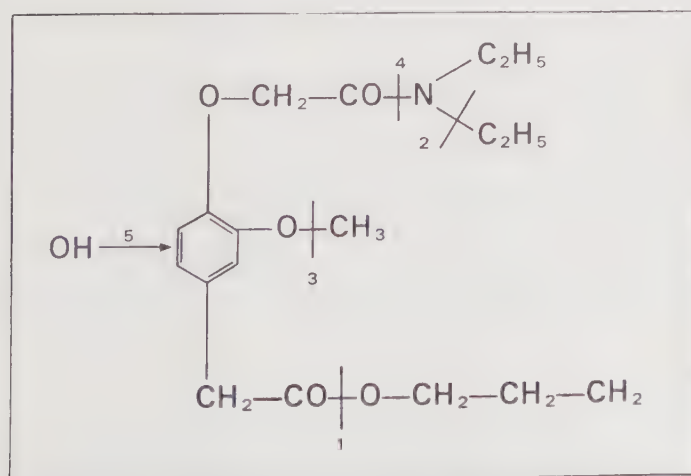
Du point de vue pratique, LANGREHR confirme que :

- une injection rapide produit une forte concentration sérique initiale, mais celle-ci diminue rapidement, une forte inhibition de la cholinestérase sérique, une importante liaison aux protéines, et une courte durée de narcose.
- avec une injection lente, la concentration sérique initiale est moins élevée et décroît moins rapidement que dans le cas précédent, l'inhibition des cholinestérases est moins prononcée et la durée de narcose plus longue. En cas de carence enzymatique, en présence d'hypoprotidémie, la narcose est plus longue, ceci est principalement dû à la diffusion du produit dans l'organisme (13 - 29).

c) Catabolisme et élimination :

Les premières études pharmacologiques du mode d'action du PROPANIDIDE chez des animaux avaient fait penser que le mécanisme indiqué par PRICE n'était pas le seul facteur intervenant sur la durée de la narcose. L'injection répétée en fin d'anesthésie de produit à la dose initiale n'entraîne presque aucun approfondissement. Les travaux se sont alors orientés vers la mise en évidence d'abord in vitro, puis in vivo d'une voie de décomposition suffisamment rapide.

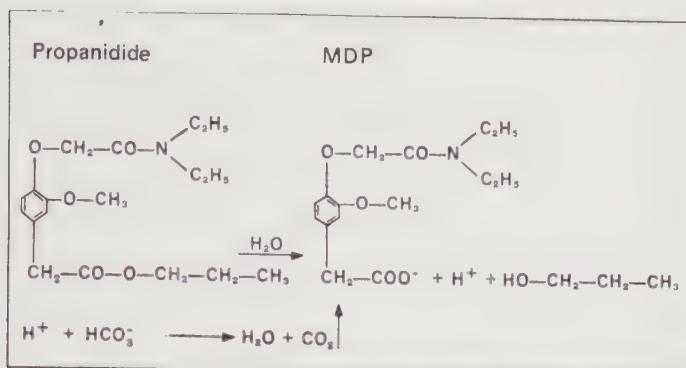
La figure ci-après montre sur la formule développée du PROPANIDIDE les possibilités théoriques de sa décomposition.



1. Hydrolyse d'esters
2. + 3. Désalcoylation oxydative
4. Désamidation
5. Hydroxylation dans le noyau benzénique.

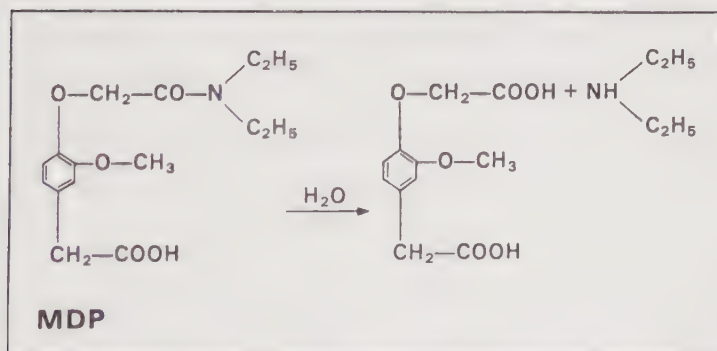
Ces travaux ont permis de retenir deux voies de catabolisme :

1°) La décomposition enzymatique de la liaison estérique du PROPANIDIDE par transformation de la fonction aldéhyde en une fonction acide, la preuve en a été faite par PUTTER en 1965 (50-51).



Hydrolyse enzymatique du PROPANIDIDE en acide 3-Méthoxy-4-(N-N-di-éthylcarbamoyl-méthoxy)-phényl-acétique (M.D.P.).

2°) La désamination. Cette dissociation secondaire a été mise en évidence par le marquage au C¹⁴, elle est insignifiante par rapport à la voie métabolique précédente et aboutit à un acide dicarbonique.



Formule du MDP
et de l'acide dicarboxylique dérivé.

L'acide formé après hydrolyse du 2I80 T H, c'est-à-dire l'acide 3 méthoxy - 4 - (N, N - di-éthylcarbamoyl - méthoxy) phényl acétique est atoxique et n'a aucun effet anesthésique (52-63) Pour plus de facilité, nous l'appellerons M.D.P. Il est possible d'en suivre la production par des mesures manométriques (méthode de WARBURG) en ajoutant au milieu du bicarbonate de sodium. Les ions H⁺ qui prennent naissance forme avec les ions bicarbonates du dioxyde de carbone qui s'échappe sous forme de gaz mesurable (52).

Le plasma sanguin, chez la plupart des mammifères, est riche en estérase. On s'est donc d'abord intéressé au catabolisme du PROPANIDIDE dans le plasma. Les premiers travaux effectués sur l'animal ont montré de très grandes variations de l'activité hydrolitique par rapport à l'homme. La plupart des essais ont été faits sur l'être humain.

DOENICKE (12) évoque le rôle d'estérase tissulaire non spécifique à partir des thrombocytes du sang. Pour PUTTER (52) c'est le plasma seul, et non les éléments figurés du sang, qui intervient dans la scission de l'ester. Cette dégradation se fait selon certaines règles précises :

1°) La vitesse initiale de métabolisation est proportionnelle à la concentration plasmatique.

2°) La vitesse de l'hydrolyse décroît lentement parce que la concentration du produit diminue.

3°) L'étude cinétique de l'hydrolyse de PROPANIDIDE, sous l'influence du sérum humain par la méthode mathématique de LINEWEAVER et BURKE, a permis de déduire que 3 litres de plasma sanguin humain peuvent décomposer en 15 à 20 minutes, la moitié d'une dose de 500 mg. Cette vitesse de dégradation devrait être plus petite in vivo car une partie du PROPANIDIDE passe dans les organes et se soustrait à l'influence directe des estérases du sérum. La vitesse de décomposition in vivo s'avère beaucoup plus rapide, les estérases du plasma ne sont donc pas les seules en cause. (52)

Des expérimentations faites sur plusieurs espèces animales ont révélé que d'autres estérases existent dans le foie, les reins et les poumons. L'activité la plus intense a été trouvée dans le foie (1 g de foie décompose le PROPANIDIDE environ 16 fois plus vite que 1 ml de plasma sanguin) PUTTER (52)

Les reins et les poumons possèdent une activité beaucoup plus faible.

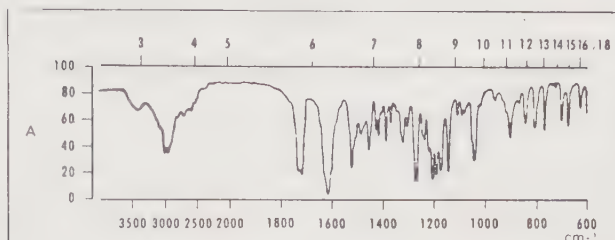
On a essayé de connaître la nature des estérases. Par précipitation et chromatographie en colonne d'une solution enrichie de l'enzyme actif du sérum, on obtient une fraction équivalente à la pseudo-cholinestérase du commerce. Outre le PROPANIDIDE, elle hydrolyse l'acétylcholine, la benzoylcholine, la tributyrine, le méthylbutyrate et l'alphanaptylacétate. Cette hydrolyse peut être inhibée par la prostigmine et par le chlorure de diphénylcarbamine.

Cependant, chez des animaux traités par des doses élevées de prostigmine, aucune prolongation de l'anesthésie n'a pu être observée (63-64) Il semble donc que la dégradation dans le foie et le sérum de ces animaux (rats) ne soit pas en rapport avec cette même cholinestérase, mais soit due à d'autres estérases que chez l'homme (54) .

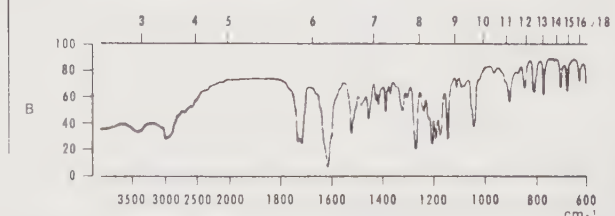
L'étude de l'inhibition par la prostigmine chez ce dernier révèle que seulement 3 % de la réaction d'hydrolyse du produit est inhibée au niveau du foie contre 94 % au niveau du sérum. Dans le foie humain, au contraire de ce qui se passe dans le sérum, une partie minime seulement de l'hydrolyse est faite par des pseudo-cholinestérases, l'autre partie étant le fait d'estérases spécifiques.

En conclusion, bien que la nature de ces enzymes diffère, on aboutit au même produit final : l'acide M.D.P. Ceci est confirmé par l'analyse des spectres infrarouges (52) .

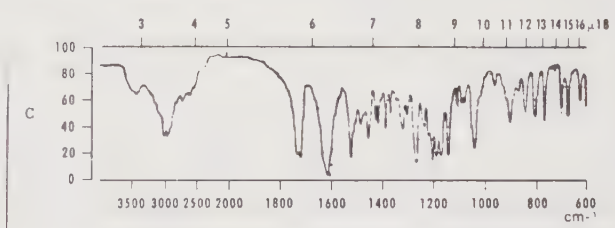
A. MDP synthétique,



B. Produit de réaction résultant du Propanidide et de la pseudocholinestérase du sérum humain,

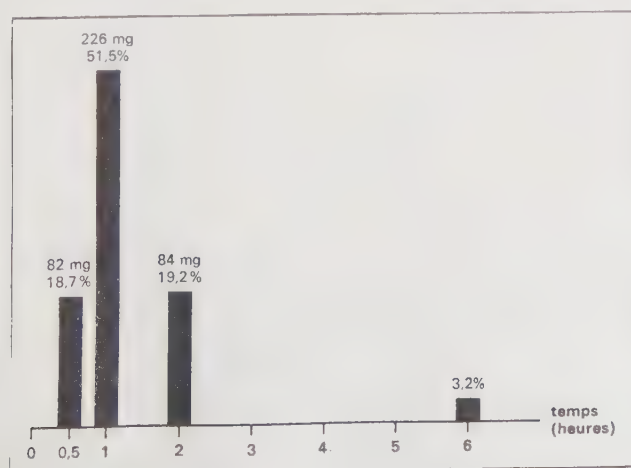


C. Produit de réaction résultant du Propanidide et de la fraction enzymatique enrichie à partir du foie de rat.



PUTTER (50-52) étudiant du sérum humain non purifié et de l'homogénéisat de foie humain a prouvé, en chromatographie sur papier, que le M.D.P. est le seul produit de dégradation du PROPANIDIDE. De même, il isole et identifie dans l'urine de sujets traités, du M.D.P. Ces résultats concordent avec les recherches de radio-activité de DUHM (15) qui montre que le M.D.P. est le principal produit de dégradation. Par contre, la recherche de carbone I4 chez le rat mit en évidence des traces d'acide dicarbonique provenant de la désamination du M.D.P. Ce métabolite ne joue quantitativement aucun rôle, il n'a pas été retrouvé chez l'homme.

Les recherches quantitatives de VOLKMANN sur l'excrétion du M.D.P. dans l'urine ont abouti au graphique suivant :



Excrétion de MDP dans l'urine en mg respectivement en % de la dose administrée après l'injection intraveineuse de 500 mg ; moyenne de 5 malades.

Après une heure, la majeure partie du M.D.P. apparaît dans l'urine. Celle-ci élimine environ 92 à 95 % du produit ; les fèces de 5 à 8 % ; quant à la respiration, son intervention se limite à moins de 1 %. La période de demi-vie de l'élimination organique est de 20 minutes en moyenne (13).

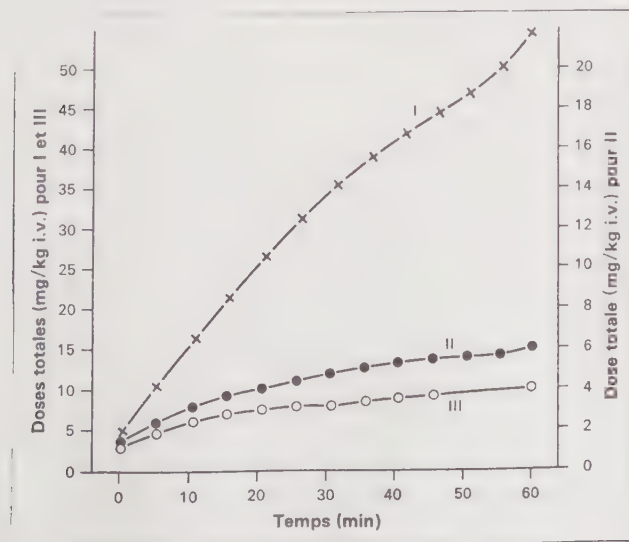
Au total, on a retrouvé en 6 heures, sous forme de M.D.P., 93 % de la quantité de produit administré. Il n'a pas été possible de mettre en évidence du PROPANIDIDE non modifié dans l'urine. Les extraits d'urines humaines obtenues n'avaient aucun pouvoir anesthésique.

Le crémophore EL, solvant est éliminé par les reins à raison de 50 à 75 % dans les deux premières heures.

Le principe actif du PROPANIDIDE est dégradé très rapidement dès son administration dans le courant circulatoire par des estérases d'origine soit : plasmatiques, soit hépatiques et de nature différente. Un seul produit de dégradation, l'acide 3 méthoxy 4 (N, N di éthyl carbamoyl - méthoxy) phénylacétique ou M.D.P. a été mis en évidence chez l'homme. Son excrétion est très rapide et commence immédiatement après l'injection (15). Cette dégradation est plus lente lorsque certaines substances interfèrent avec les estérases, en particulier la succinylcholine.

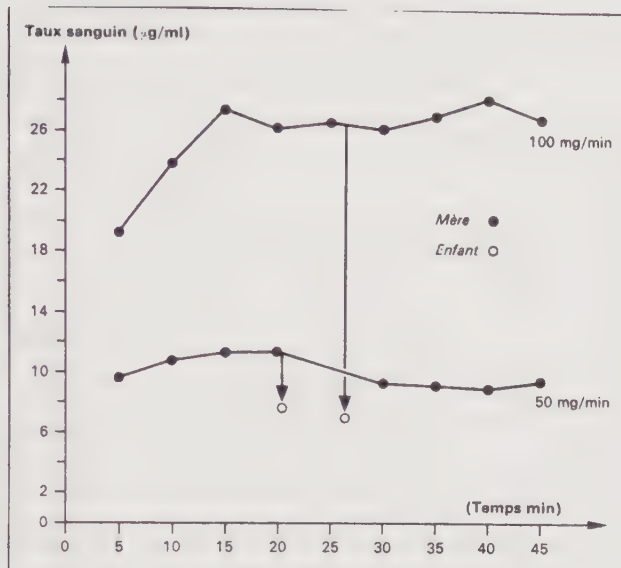
d) Effets particuliers des injections répétées et de la perfusion de PROPANIDIDE.

Pour CLARKE et DUNDEE (8) le PROPANIDIDE ne donne lieu qu'à une accumulation très minime car il faut réinjecter des doses relativement importantes pour maintenir une narcose correcte. Les quantités à réinjecter ne représentent qu'une toute petite partie de la dose initiale en ce qui concerne les barbituriques.



Effet cumulatif du Propanidide (I), d'un barbiturate (II) ou d'un thiobarbiturate (III) chez l'homme : démonstration des doses injectées au cours de 60 minutes au total, la profondeur de l'anesthésie étant invariable (16).

Lors de perfusion continue de PROPANIDIDE en goutte à goutte chez des parturiantes, PUTTER (5 2) a dosé le taux sérique.



Perfusion de Propanidide pendant l'accouchement ;
dose initiale = 500 mg ;
vitesse de perfusion = 100 mg/min ou 50 mg/min
↓ = heure de section du cordon.

- Durant la perfusion de 50 mg/mn, on ne constate à aucun moment une augmentation de la concentration plasmatique chez la mère (points noirs).

- A 100 mg/mn après une légère élévation du taux, fait place 15 minutes après, un taux constant. L'absence d'accumulation fait conclure que l'organisme est en mesure d'éliminer 50 à 100 mg par minute.

- PUTTER, lors de ces perfusions, n'a relevé aucun signe classique d'intolérance.

e) Action sur le S N C et le S N A

Le PROPANIDIDE dont la principale caractéristique est son extrême brièveté, a une action narco-hypnotique qui se manifeste en 15 à 40 secondes. La perte de conscience ne dure que les quelques minutes suivant l'injection d'une dose unique de 10 mg/kg de poids.

Vingt secondes après l'injection intraveineuse, apparaît une hyperventilation caractéristique. La phase de tolérance chirurgicale est alors atteinte. Après une courte phase d'hyperréactivité en début d'anesthésie, on observe une abolition des réflexes à l'exception du réflexe cornéen en anesthésie légère et du réflexe photo moteur en anesthésie profonde.

La phase de tolérance chirurgicale est suivie d'une phase intermédiaire pendant laquelle le malade n'étant pas susceptible de réactions, se trouve en obnubilation complète bien qu'il réagisse déjà par des mouvements de défense aux excitations douloureuses.

Ensuite, avant de retrouver ses facultés, le patient reste calme pendant quelques instants, entend tous les bruits et plus tard il se rappellera de ce qui se passe pendant cette période.

Il se réveille au bout de 6 à 7 minutes avec une conscience claire. Il peut écrire normalement après 10 minutes (5 3). En 30 minutes il retrouve toutes ses facultés et présenterait une aptitude remarquable à la circulation dans le trafic urbain dès la deuxième heure (12-27) et même à l'absorption de boissons alcoolisées dès la douzième heure (1 2).

L'augmentation de la dose administrée lors d'une injection unique prolonge la durée du sommeil. La relation dose durée est linéaire dans certaines limites (29-57). La courbe de profondeur moyenne du sommeil et la courbe des taux sériques sont parallèles (1 3). Il existe ainsi une corrélation entre la dose anesthésique, la profondeur et la durée de l'anesthésie.

Les modifications électroencéphalographiques sont du même type que celles obtenues avec un barbiturique type hexobarbital. Aux doses anesthésiques, le PROPANIDIDE conduit, après un court stade d'ondes en fuseau, à une réduction des phénomènes électriques atteignant presque le "black out". Cette phase correspond cliniquement au stade de tolérance chirurgicale. Tout redevient normal en 5 à 10 minutes (GROS 1966).

L'action analgésique est mineure, mais incontestable d'après KERN et HUGUENARD. Les travaux récents de FUJITA 1972 (16) prouvent l'existence des propriétés analgésiques du PROPANIDIDE. Par contre, il n'a pas été possible de retrouver un effet analgésique dépassant en durée l'effet anesthésique. Le PROPANIDIDE a un effet anesthésique local. L'analgésie est moins bonne chez les sujets jeunes (41). Enfin, il ne semble pas avoir d'effet anti-analgésique (8 - 57).

Le PROPANIDIDE entraîne une plus grande excitabilité au niveau des réflexes proprioceptifs des neurones spino-moteurs. Comme d'autres substances (éther, kétamine, OH), il exerce des actions excitatrices sur le système nerveux central dont les barbituriques et d'autres anesthésiques sont dépourvus. Ceci explique, du moins en partie, l'absence de dépression respiratoire et le maintien des réflexes de défense pharyngés et trachéaux (29). Des mouvements involontaires, de tremblements des membres, de fasciculations d'une durée de quelques secondes, sont parfois observés. Cet effet est probablement dû à une action inhibitrice sur le contrôle bulbaire et mésencéphalique des réflexes spinaux (4).

Au niveau du système nerveux autonome, on constate une augmentation de l'ADRENALINE et de la NOR-ADRENALINE, mais aucune action sympatholytique ni vaguolytique d'après MERCIER et COLL.

f) Action sur la VENTILATION

Le PROPANIDIDE entraîne une activité biphasique faite d'abord d'une polypnée (avec augmentation de l'amplitude respiratoire) qui dure de 10 à 15 secondes (65), puis une phase de dépression respiratoire, voir d'une apnée plus ou moins longue, à laquelle va succéder une respiration normale. Cette dépression respiratoire n'a jamais entraîné de complications alors que l'on note 2 % de dépressions avec les barbituriques, (9). Pour ZINDLER (65) DREWES et KUSTER, cette dépression est plus importante après une prémédication à base de PROMETHAZINE - PETHIDINE. Pour HOWELS, ODELL et HARNICK (23), les différentes prémédications n'ont aucune influence sur l'importance de l'hyperpnée ou de l'apnée. Pour BOTTERO (4), cette réaction biphasique est indépendante des prémédications éventuellement reçues par le malade et s'ob-

serve avec toutes les doses même après des réinjections successives.

KERN souligne que l'action sur la respiration lui a paru nuancée en fonction de la vitesse d'injection du produit.

Le mécanisme de ces modifications respiratoires est très controversé.

Pour LANGREHR (29), cette hyperventilation peut avoir pour origine différents mécanismes :

- La chute tensionnelle provoque une accélération respiratoire par l'intermédiaire d'une modification de l'irritation sanguine des glomérules chémoceptifs.
- L'hyperventilation qui apparaît 15 à 20 secondes après l'administration du PROPANIDIDE peut s'expliquer par une inhibition passagère des récepteurs pulmonaires de tension.
- La dépression respiratoire qui se produit ensuite pouvant aller jusqu'à l'apnée, est considérée comme secondaire à l'hyperventilation.

Pour ZINDLER (65) il y aurait une désensibilisation des récepteurs du réflexe de HERING-BREUER, sous l'influence de l'action locale de l'anesthésique déterminant l'hyperventilation.

Pour HOWELS, ODELL et HARNICK (23), le ralentissement de la respiration serait d'origine centrale.

Les études des gaz du sang sous anesthésie du PROPANIDIDE montrent que la Pa O₂, la Pa CO₂ et le pH restent dans les limites normales, même pendant l'apnée plus ou moins prolongée qui succède à la phase d'hyperventilation (LANGREHR 1968). D'après les valeurs relatives aux gaz sanguins, l'apnée peut être considérée comme un phénomène "post hyperventilatoire" REICHEL et COLL cités par LANGREHR (29).

Le PROPANIDIDE ne provoque que rarement toux, hoquet ou laryngospasme. Certains auteurs emploient ce produit comme agent d'induction et mettent à profit cette phase d'hyperventilation pour l'application des anesthésiques gazeux. En employant le PROPANIDIDE en perfusion, il semble pour certains auteurs que l'apnée soit généralement absente (19). PIETROBONO insiste sur le fait qu'en ventilation spontanée, le stade d'anesthésie soit plus léger (47)

Quant à la MOTRICITE BRONCHIQUE, selon MERCIER, aux doses de 2,5 mg/kg, on constate après une broncho-constriction fugace, une légère broncho-dilatation ne modifiant pas la constriction acétylcholinique mais augmentant la

constriction histaminique :

On ne note pas d'action spasmolytique au niveau des bronches, mais certaines substances spasmogènes accroissent leurs effets. Par contre, on constate une action antispasmodique vis-à-vis de la PROSTIGMINE.

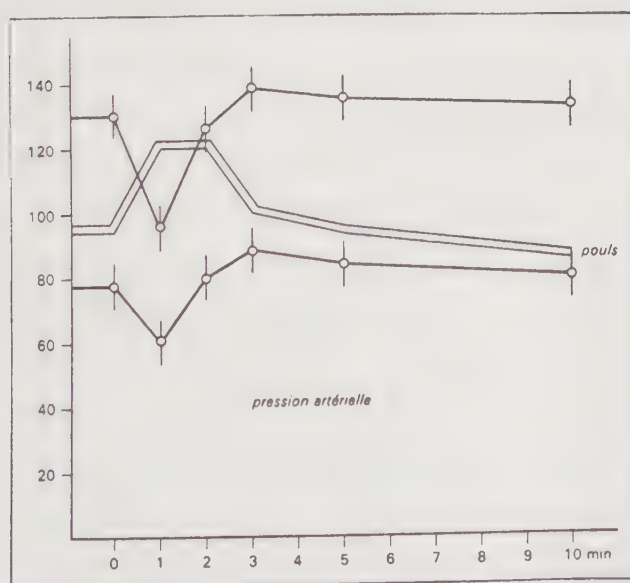
Le solvant n'a aucune action spécifique sur la respiration.

g) Action sur le système CARDIO-VASCULAIRE

Le PROPANIDIDE entraîne, dès le début de la phase d'hyperventilation, une baisse simultanée des tensions systoliques et diastoliques pouvant atteindre 30 % du chiffre initial, tandis que la fréquence du pouls s'accroît.

La pression sanguine systémique remonte spontanément dès la fin de la première minute suivant l'injection, puis revient à son chiffre initial vers la fin de la deuxième minute (29). Parfois le chiffre initial peut être dépassé. DUCAILAR a montré que la chute de tension engendrée au moment de l'induction est due au produit actif et non au CREMOPHOR EL.

D'après HOWELLS (23), cette chute de la tension artérielle précéderait l'hyperventilation.



Tension artérielle et pouls, valeurs moyennes et déviations standards. (D'après Zindler.)

Le pouls est presque toujours rapide (65) au cours de la première minute qui suit l'injection. Pendant les minutes suivantes, il revient à sa valeur initiale, voire même à une valeur inférieure.

Le débit cardiaque est augmenté en raison de l'accélération du rythme cardiaque. (Le volume systolique ne subirait pas de modification notable)

DOENICKE (12) chez l'homme et SANKAWA chez le chien, ont montré une augmentation de pression dans l'oreillette droite. BERNHOFF (2) chez le lapin, trouve une diminution des contractions myocardiques. (Le crémophor chez le lapin ne donne pas de réaction histaminique). Une augmentation transitoire de la pression ventriculaire droite chez le chien a été signalée (2), mais ce phénomène reste actuellement inexpliqué.

La vasodilatation provient chez l'homme en premier lieu, de l'action directe du PROPANIDIDE sur les muscles lisses des vaisseaux (LANGREHR et COLL 1963-64, WIETH et HOFFMEISTER 1965). HENSCHER et BUHR (22) constatent par plethysmographie photo-électrique, une vasodilatation périphérique, qui commence lors de l'accroissement de la tension artérielle.

Pour DOENICKE (12), la résistance périphérique globale serait diminuée de 20 %, mais d'après JOHNSTONE (25), le plethysmogramme digital ne permet pas de mettre en évidence une vasodilatation périphérique après injection de PROPANIDIDE.

L'électrocardiogramme peut montrer des troubles du rythme aussitôt après l'injection du produit. Ils ne présentent aucune gravité et ne sont ni provoqués, ni aggravés par des excitations comme l'intubation pourtant souvent génératrice de troubles du rythme au cours des autres types d'anesthésie. De plus, le PROPANIDIDE protège, dans une certaine mesure, contre les arythmies provoquées par l'halothane en anesthésie légère (59).

Un électrocardiogramme initialement altéré ne serait pas aggravé par l'injection d'une dose de produit (65). De rares observations ont montré une dépression possible du segment ST. (65).

Les recherches de LANGREHR sur l'animal apportent des éléments intéressants quant à l'origine de la chute tensionnelle initiale. Elle serait provoquée par la vasodilatation périphérique persistante. L'effet anesthésique local du PROPANIDIDE paralyserait les inhibiteurs de la pression sanguine (sinus carotidien et aorte). La suppression des impulsions allant des récepteurs à action dépressive sur la circulation au rhombencéphale, engendre une vasoconstriction compensatrice, une tachycardie et une montée rapide de la pression sanguine systémique (28).

Pour JOHNSTONE et BARROW en 1968 (25) l'hypotension due au PROPANIDIDE est d'origine cardiaque et non liée à la vasodilatation. Cette constatation importante a été confirmée par GEMPERLE (17) lors du symposium EPONTOL en 1970.

Pour cet auteur et ses collaborateurs, la chute de la pression artérielle de 25 % environ serait due à une dépression myocardique temporaire ou à une vasodilatation par libération d'histamine. L'augmentation du débit cardiaque qui s'installe au moment du rétablissement de la pression artérielle peut être un phénomène de contre régulation ou une amélioration du retour veineux après vasodilatation si ceci existe ! (17).

LANGREHR pense qu'en effet de fortes doses de PROPANIDIDE peuvent avoir une action dépressive en présence de myocardopathies, mais que la posologie clinique habituelle ne provoque pas de diminution mesurable de la contractilité du myocarde comme sous l'action de barbituriques.

Bien que ZINDLER montre, par des études sur la circulation sanguine, que malgré une chute tensionnelle, il existe une amélioration de l'irrigation coronaire (65), le PROPANIDIDE agit notablement sur le système cardio vasculaire en particulier la pression artérielle. Ceci peut être néfaste chez le grand insuffisant cardiaque. La dépression myocardique même temporaire peut être gênante chez tous les malades porteurs d'une sclérose coronaire étendue (17).

MILHAUD et FACQUET pensent qu'il existe une dépression myocardique et préconisent, dans les cardioversions externes chez l'insuffisant cardiaque, des injections starter à la dose de 2,5 mg/kg. (36 - 58).

D'autre part ils ont remarqué des variations de la durée du sommeil en fonction du débit cardiaque. (36 - 58).

PROPANIDIDE en perfusion :

On retrouve la chute tensionnelle initiale et la tachycardie de façon plus ou moins discrète (5 - 31 - 47).

Certains auteurs (5) notent toujours au cours de ces perfusions, une vasodilatation périphérique avec chute des résistances.

h) Action sur l'appareil digestif :

MERCIER (35) a montré que la motricité intestinale à partir de 2,5 mg/kg était inhibée de façon légère et brève. L'action spasmolytique vis-à-vis de la PROSTIGMINE s'accroît lors de la réinjection, 5 mg/kg amenant une chute brutale du tonus et une diminution de l'amplitude des contractions intestinales.

i) Action au niveau du FOIE

La destruction du PROPANIDIDE se fait essentiellement à ce niveau.

NABUD et NISHIMARA mettant en évidence le rôle de détoxication de la fonction hépatique ont montré que chez l'animal partiellement hépatectomisé, le temps de sommeil passait de 5 minutes à 30 minutes.

CLARKE et COLL en 1965 (9) ont étudié l'hépatotoxicité du PROPANIDIDE. Ils concluent que les doses normalement utilisées en anesthésie ne créent aucune anomalie. A doses élevées 90 mg/kg, de discrètes modifications des test hépatiques sont apparues chez 6 malades.

GURTNER et COLL en 1966 (29) utilisant des techniques d'histologie enzymatique pour des expérimentations sur l'animal de laboratoire, ont démontré que le PROPANIDIDE contrairement aux barbituriques ne forme aucun dépôt dans le foie.

HOWELLS et COLL ont obtenu les mêmes résultats avec des méthodes standards, traditionnelles pour le diagnostic des fonctions hépatiques.

Pour LANGREHR (29), l'atteinte du parenchyme hépatique n'a pu être mise en évidence du fait qu'il ne se produit pas d'hémolyse intravasculaire (65) Ainsi, la toxicité du PROPANIDIDE sur la fonction hépatique reste sans signification réelle sur le plan clinique.

j) Action sur le REIN

Les anesthésiques provoquent généralement une réduction transitoire de la diurèse hydrique pendant et immédiatement après l'anesthésie.

Pour les anesthésies de courte durée, le PROPANIDIDE inhibe la diurèse hydrique pendant la première heure, puis il l'augmente, l'équilibre se rétablissant 3 heures après la narcose (3). Pendant les six premières heures, il y a une élimination accrue du sodium et du chlore. L'élimination du potassium est peu modifiée. Les expériences de cléarence de l'inuline ne mettent pas en évidence d'influences particulières sur la filtration glomérulaire ou sur le flux rénal (21-61).

Au cours d'anesthésies en perfusion continue, PIETROBONO (49) note que les fonctions rénales subissent très peu de changement si la vitesse moyenne de perfusion est d'environ 1 mg/kg/mn. Toutefois, il recommande de s'abstenir de l'usage de ce produit dans les cas d'anémies hémolytiques ou de néphropathie avec insuffisance rénale (47-65).

k) Action sur l'utérus et passage de la barrière transplacentaire

ANGIOLILLO et PERU (I - 42) signalent que dans leurs expérimentations l'hémostase du post-partum a toujours été efficace.

Suivant les auteurs, les effets sur la contraction utérine sont divers.

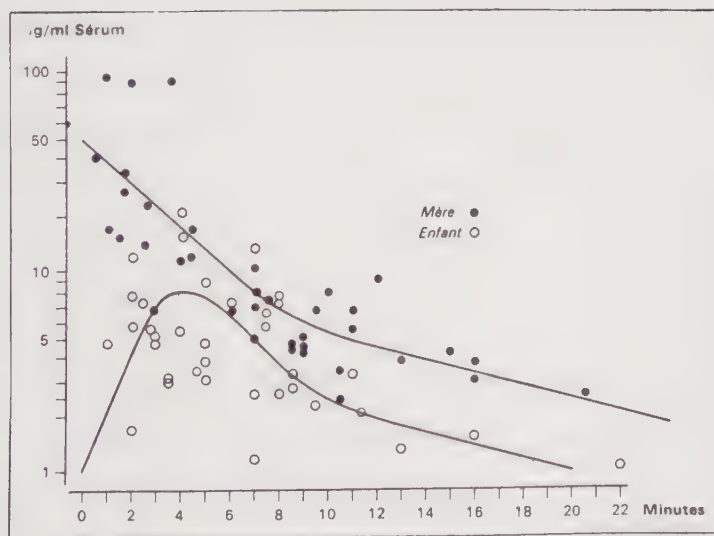
SABA et CASU (5 5) notent une augmentation du tonus basal et des contractions.

ANGIOLILLO et PERU remarquent parfois une baisse de l'intensité des contractions réagissant bien aux ocytociques.

HOFFMAN note parfois un arrêt transitoire et bref des contractions (I 9)

La barrière placentaire est traversée par le PROPANIDIDE. L'équilibre des concentrations sanguines maternelles et foetales est obtenu à la 3ème minute. D'après les travaux de PUTTER et COLL (5 2).

I°) Après une injection intraveineuse de 500 mg de produit, il prélève des échantillons du sang de la mère et peu après la naissance, du sang ombilical.



Taux de Propanidide ($\mu\text{g/ml}$) dans le plasma sanguin de la mère et dans celui du cordon ombilical à différents temps après l'injection i.v. de 500 mg avant l'accouchement.

Les concentrations dans le plasma du sang ombilical sont dans l'ensemble plus basses que celles du sang maternel. Ces concentrations diminuent rapidement jusqu'à la 4ème minute, ceci serait en faveur d'un système enzymatique capable de dégrader le PROPANIDIDE.

2°) Si l'on administre le PROPANIDIDE en perfusion, on observe dans le plasma du nouveau-né obtenu immédiatement après la naissance, des taux inférieurs à ceux du plasma de la mère.

(voir tableau page 12).

Deux hypothèses peuvent donc être formulées :

- ou la barrière placentaire ne laisse pas passer suffisamment vite le PROPANIDIDE pour que s'établisse un équilibre entre sang foetal et sang maternel,
- ou le nouveau-né détruit plus rapidement le produit que ne le fait la mère.

1) Action sur les GLANDES ENDOCRINES

OYAMA (39) a étudié chez 15 patient les variations du taux plasmatique des 17 hydroxycorticostéroïdes sous anesthésie au PROPANIDIDE seul. Il a constaté que celui-ci n'entraîne qu'une discrète élévation du taux de cortisol libre après 20 minutes d'anesthésie. Par contre, le geste chirurgical induit après 20 minutes d'anesthésie au PROPANIDIDE - PROTOXYDE d'AZOTE, une réponse normale au stress avec décharge d'ADRENALINE et stimulation corticale. De ces travaux, on peut conclure que le PROPANIDIDE seul n'entraîne pas de stress (59) ceci fut confirmé dans un travail récent publié par TSUTOMUOYAMA de HIROSAKI (JAPON) (5).

m) Action sur le SANG

Le PROPANIDIDE tout comme son solvant le crémorphore EL et son produit de dégradation le M.D.P. ne possède pratiquement pas d'effet hémolytique. (61 - 65).

n) Effets secondaires

Les effets secondaires observés au cours de plus de 10.000 anesthésies ont été consignés sous forme statistique (laboratoires BAYER, ZINDLER en 1964, PODLESCH 1967, DOENICKE 1967 (29) :

- Dans 80 % des cas aucun effet secondaire n'a été observé.
- Nausées et vomissements post-anesthésiques dans 0,4 à 1,5 % des cas.
- Hoquet dans 2 à 6 % des cas, notamment dans le cas où l'induction est immédiatement suivie de respiration assistée avec un gaz anesthésique froid.
- Laryngospasme : 0,5 à 3,8 % des cas.
- Toux : 1 à 4 %.
- Sudation, sialorrhée, érythrose du visage : 1,5 %
- Mouvements involontaires, fibrillations, fasciculations dans 6 à 20 % des cas.
- Réactions euphoriques ou dépressives : 4 à 8 %. Il semble que les états dépressifs de 5 à 10 minutes sont plus fréquents que les états euphoriques.
- Il peut aussi exister quelques troubles visuels :
 - diplopie
 - nystagmus persistant 1 à 3 minutes.
- Pour ZINDLER 1965, PODLESCH 1968, les réactions allergiques et anaphylactiques sont très rares (16 malades sur environ 1 million d'anesthésies).

Un cas de réaction anaphylactique vient d'être publié par TURNER (60).

3°) ASSOCIATION - SYNERGIE - INCOMPATIBILITE

Le PROPANIDIDE est compatible avec tous les autres agents anesthésiques intraveineux, gazeux, ainsi qu'avec les médicaments adjuvants en usage actuellement. PETER-ESCHBACHRENGER (43) et (29). Néanmoins un antagonisme réciproque existe entre certains analeptiques centraux, METRAZOL, BEMEGRIDE et notre produit. Ces analeptiques réduisent l'effet anesthésique du PROPANIDIDE tandis que ce dernier diminue leurs effets convulsivants (54).

Les psycholeptiques augmentent la durée du sommeil, ralentissent le réveil, allongent la phase stuporeuse post-anesthésique (62). Par contre, ils diminuent notablement les phénomènes excito-moteurs et les vomissements qui sont rencontrés lors des anesthésies au PROPANIDIDE (65).

Les parasympatholytiques préviennent l'action vagale du produit en particulier les phénomènes de bradycardie quelquefois rencontrés ou de sialorrhée, mais la tachycardie souvent, de ce fait, se trouve majorée. (13-62-65).

L'utilisation d'analgésique s'avère intéressante car le PROPANIDIDE agit peu sur la douleur. Cependant, il faut savoir que leur association, si elle prolonge la durée de la narcose, favorise les dépressions circulatoires et respiratoires et renforce l'action émétisante (62-65).

Les antihistaminiques ont souvent été utilisés en association, dans le but de diminuer les libérations histaminiques qui semblent imputables au créomophore EL et au produit lui-même, selon les travaux de LORENZ (58). Leur action sur la qualité de la narcose n'est pas tellement favorable. En effet, le réveil se trouve perturbé avec une désorientation, des sensations ébrieuses, (62-65). La durée du sommeil se trouve prolongée.

Lorsque le PROPANIDIDE est associé au suxaméthonium il se produit, notamment en cas d'injection rapide de fortes doses, une inhibition sensible de la cholinestérase (DOENICKE 1968). Bien que sans incidence sur la dégradation enzymatique du PROPANIDIDE (13), elle prolonge le relâchement musculaire de 10 à 20 %. Ceci n'a pas d'importance dans les anesthésies de longue durée, mais il n'en est pas de même en courte durée où il faut éviter que le malade se réveille en état de relâchement musculaire, et ne pas hésiter le cas échéant

à prolonger l'anesthésie (29) Pour HARTUNG, il convient de réduire les doses de succinylcholine de 30 % par rapport à l'association de celle-ci avec les barbituriques.

D'après CHEYMOL et COLL (7), le PROPANIDIDE aurait, avec la gallamine, les mêmes effets anticholinestérasiques que la néostigmine. Ces auteurs ont remarqué que dans les cas d'une curarisation à l'aide de la gallamine, ces contractions musculaires réapparaissent si l'on injecte du PROPANIDIDE. Par contre, ceci n'a pas été observé avec la d-tubocurarine.

Le PROPANIDIDE aurait donc une action anticholinestérasique suffisante pour potentialiser un curare acétylcholinomimétique, parfois assez efficace pour lever la curarisation due à la gallamine, mais insuffisante pour accumuler assez d'acétylcholine et provoquer la reprise des contractions après d-tubocurarine (59) CHEYMOL et COLL (7) ont mis en évidence une analogie structurale entre le PROPANIDIDE et la néostigmine, ce qui expliquerait l'inhibition de la cholinestérase par l'anesthésique.

Il faut noter également que le PROPANIDIDE potentialise l'action du dècaméthonium qui n'est pourtant pas hydrolysé par les cholinestérases (38) Il provoque, dans certaines expérimentations, une recurarisation après d-tubocurarine chez le lapin. Il diminue sur une préparation nerf-muscle l'intensité et la durée de la dépression des contractions après succinyl-choline (24) . Enfin, par lui-même, à haute dose, il provoque des contractions musculaires (38) et induit constamment une potentialisation maximale (7) .

4°) TOXICITE

a) TOXICITE AIGUE :

L'étude de la toxicité aiguë chez les mammifères montre qu'en une seule injection, la dose létale 50 varie de 75 à 200 mg/kg de poids suivant l'animal considéré. Le chien fait preuve d'une sensibilité particulière vis-à-vis du crémophore EL : démangeaisons, diarrhées, baisse de la pression artérielle, ces phénomènes sont limités par une injection d'antihistaminique et sont absents chez les autres espèces animales considérées. LORENZ récemment a mis en évidence chez l'homme l'action histamino-libératrice du PROPANIDIDE (5 8). Néanmoins, pour JOHNS 1970, le PROPANIDIDE pourrait très bien se comporter comme un haptène et l'explication des phénomènes de sensibilisation passerait d'avantage, dans de telles conditions, par une sollicitation des mécanismes immunologiques que par une libération d'Histamine (6 2).

b) TOXICITE CHRONIQUE :

Des doses élevées peuvent provoquer des lésions rénales du type néphrose chromoprotéïnémique ; ces lésions ont été rencontrées chez l'animal mais seulement après une perfusion prolongée pendant 2 - 4 heures de 200 à 400 mg/kg de PROPANIDIDE. De semblables lésions sont imputables à l'hémolyse intravasculaire (3 -47) Ceci correspond chez l'homme à des doses nettement supérieures à celles employées en anesthésie prolongée et semble exclure tout risque rénal aux doses usuelles chez le sujet sain. Cependant ce fait entraîne une limitation des indications chez les sujets dont les fonctions rénales sont réduites (47 - 48).

c) TOXICITE LOCALE :

L'injection sous-cutanée ou intra-musculaire ne provoque pas de réaction notable.

La tolérance veineuse est dans l'ensemble satisfaisante. Cependant ZINDLER DUNDEE (6 5) signalent jusqu'à 10 % de phlébothromboses légères, en injection prolongée.

L'administration intra-artérielle a fait l'objet d'une étude approfondie LIEBEGOTT, HOFFMEISTER (33-63) Elle a permis de constater que ce produit à une concentration de 5 % était mieux toléré que les doses équivalentes d'une solution de thiobarbiturique à 5 % et à 2,5 %.

Le PROPANIDIDE est généralement mieux toléré que les autres anesthésiques intraveineux avant de provoquer des nécroses (6 5) .

d) ACTION TERATOGENE :

LORKE expérimentant le produit chez la rate ne constate aucune action tératogène. (34)

P H A R M A C O L O G I E d e s C U R A R E S E M P L O Y E S

1°) La succinylcholine ou succicurarium-iodure

La succinylcholine est un leptocurare (curare dépolarisant) entièrement détruit dans l'organisme par la pseudo-cholinestérase sérique.

Sa principale caractéristique est la fugacité de son action, suivant la dose on observe une résolution musculaire de 2 à 10 minutes.

- Cette action bien que brève est puissante
- L'injection de doses répétées ne provoque pas d'accumulation
- Elle n'a pratiquement pas d'effets neuro-végétatifs
- Enfin elle augmente les sécrétions salivaires.

2°) La diallyl - nor - toxiférine

La diallyl - nor - toxiférine ou alloférine est un dérivé d'un alcaloïde de curare de calebasse : la TOXIFERINE.

C'est un pachycurare qui se substitue à l'acétylcholine et empêche ainsi la dépolarisation de la plaque motrice. C'est un curare antidépolarisant, agissant par compétition avec l'acétyl-choline. Seuls les muscles striés sont sous sa dépendance.

Comme tous les pachycurares, la D.A.N.T. est éliminée par voie rénale sans modification de sa molécule. Il semblerait toutefois qu'en l'absence de fonction rénale, elle subisse une élimination biliaire.

De l'action curarisante il ressort que :

a) par rapport à la d. TUBOCURARINE :

- l'atonie musculaire obtenue est plus longue et plus complète avec la D.A.N.T.
- l'effet cumulatif est plus important

b) par rapport à la TOXIFERINE :

- effet cumulatif moindre
- temps de latence réduit
- durée d'action réduite

Les effets secondaires :

- sur le système cardio-vasculaire sont inexistantes
- les effets ganglioplégiques sont peu importants
- il n'existe pas d'effet histaminogène

L'antagoniste de la D.A.N.T. est la PROSTIGMINE.

R A P P E L P H A R M A C O L O G I Q U E . d u P R O T O X Y D E d ' A Z O T E
(N ₂ O)

Ce gaz fut appliqué pour la première fois en clinique par WELLS en 1846.

Sa caractéristique principale est sa parfaite innocuité ; c'est le moins toxique de tous, mais il a une action faible par rapport aux autres drogues :

- l'analgésie qu'il procure est très insuffisante. Ce gaz doit toujours être administré en association avec l'oxygène. L'extrême limite à ne pas dépasser est 80 % de N₂O pour 20 % d'oxygène, sous peine d'anoxie sévère.
- l'induction est lente et, de ce fait, inconfortable pour le patient, toutefois le réveil est très rapide.

D'autre part, l'anesthésie au PROTOXYDE d'AZOTE n'atteint une profondeur et une analgésie suffisante qu'avec la saturation de l'organisme, soit au bout de 30 minutes SCHARA, PUTTER (52-56).

Ainsi ce produit ne peut être utilisé seul, par contre il s'avère un adjuvant intéressant pour toutes les anesthésies générales.

ADMINISTRATION du PROPANIDIDE

I - TECHNIQUE DE LA PERFUSION A DEBIT CONSTANT

Les travaux de MILHAUD (36-37), sur les perfusions à débit constant, la classification des perfuseurs par LEVY (32) nous ont renseigné sur le choix du perfuseur électrique et des accessoires correspondant le mieux aux exigences de ce travail.

A) APPAREILS

I°) Choix du perfuseur

Il existe plusieurs types de perfuseur électrique à débit constant (trois catégories) :

a) Appareils où l'élément moteur est une pompe à galets :

Les appareils permettent la progression continue d'une veine liquidienne à travers un conduit en matière plastique, par expression à l'aide de galets contre les parois d'un carter rigide.

Un moteur synchrone alimenté sur le secteur, fait tourner ces galets à une vitesse fixe assurant l'injection du soluté de son flacon au malade.

A l'utilisation de nombreux inconvénients apparaissent :

- A faible régime de rotation du moteur, le maintien d'une vitesse rigoureusement stable est difficile et entraîne des variations brusques dans l'injection du médicament.
- L'écartement des galets étant variable, ceci ajoute une imprécision dans la quantité de liquide délivré et oblige à procéder à de fréquentes vérifications de l'étalonnage de l'appareil.
- Pour connaître la quantité administrée, il faut lire sur un cadran la vitesse de rotation du moteur, ou la calculer par soustraction par rapport à la quantité préalablement préparée. Il résulte de ceci une absence de contrôle objectif, une disproportion entre le but recherché et les moyens employés.

b) Les pompes digitales :

La tubulure est successivement comprimée par des touches métalliques dans une rainure. Ici encore, la quantité de médicaments injectés pour les faibles débits est imprécise.

c) Nous avons aussi éliminé les appareils où le liquide à perfuser est contenu dans un sachet de plastique sur lequel est exercée une pression constante (de 150 mmHg):

Ce type de perfuseur est rencontré dans les appareils de mesure continue de la pression sanguine, selon la méthode de GRANDJEAN.

L'avantage de ce procédé est de remplacer la pression atmosphérique et hydrostatique régissant la perfusion ordinaire, par une pression plus constante.

Néanmoins de nombreux inconvénients existent :

- Il est difficile de connaître, à tout instant, le volume injecté
- Si on veut faire varier la dose de produit injecté, il faut alors modifier la concentration du médicament actif et purger l'ensemble du circuit intérieur du système.

2°) Nous avons utilisé des perfuseurs qui comprennent un bloc moteur entraînant un chariot solidaire du piston de la seringue. Un sélecteur permet de choisir la vitesse de progression du chariot. Cette vitesse est réglable par paliers.

La constance de la vitesse est assurée par un moteur synchrone qui entraîne, par l'intermédiaire d'un système de démultiplication, une crémaillère et une vis sans fin, un chariot directement en contact avec le piston de la seringue. Ce chariot peut recevoir une seringue de 50 ml.

Nous avons utilisé ce genre d'appareil pour les premières anesthésies de ce travail ; mais la vitesse se réglant uniquement par paliers, nous étions obligés de changer la concentration de produit actif de chaque seringue lorsque nous voulions moduler la dose de produit délivrée en cours d'anesthésie.

Aussi, avons nous, dans un deuxième temps, utilisé un appareil à peu près similaire avec un moteur pas à pas, commandé électroniquement. La gamme de réglage se compose de trois positions divisées par décade digitale, (0,1 - 1 - 10). Toutes les positions intermédiaires s'obtiennent avec le potentiomètre, et l'avance du piston est réglable continuellement de 0,01 à

10 mm/mn, lisible sur l'instrument de mesure.

D'après le constructeur, 10 % de différence de tension provoque au maximum 0,2 % d'erreur à l'avance du poussoir. Ce perfuseur comporte trois dispositifs de sécurité :

- 1°) Lecture directe et exacte sur l'instrument de l'avance choisie
- 2°) Une pression trop forte résultant : soit d'un piston de seringue bloqué ou de son arrivée en fin de course, soit d'une canule veineuse bouchée, provoque l'arrêt immédiat signalé acoustiquement.
- 3°) En cas de panne d'électricité, de cables défectueux, ou de prises de courant otées malencontreusement, l'alarme acoustique se déclenche.

Enfin, il permet l'emploi de seringue de 50 ou de 100 ml.

Nous l'avons équipé de seringue en plastique de 50 ml à usage unique pour les raisons suivantes :

- elles sont stériles d'emblée.
- le stockage est facile.
- la préparation, le remplissage et le changement sur le perfuseur est plus rapide.
- mais surtout le fait d'être isolantes élimine tout risque d'électrocution du malade en cas de fuite électrique due à un raccordement défectueux du perfuseur à la terre.
- enfin, elles ne conduisent pas non plus les courants parasites environnants qui perturberaient les traces de surveillance électronique permanente (3 6) .

B) LA PERFUSION VECTRICE

L'emploi du système de perfusion électrique, s'il apporte une solution efficace au problème de l'administration de médicaments à débit rigoureusement constant, pose néanmoins des problèmes quant au raccordement perfuseur-patient.

Le système le plus simple est de relier la seringue de perfusion à la veine du patient par l'intermédiaire d'une épicroanienne. Mais il y a des inconvénients, dont le plus important est l'obstruction de l'aiguille par formation d'un caillot (3 2), surtout quand on perfuse à petit débit.

Pour pallier à ces inconvénients, l'emploi d'une perfusion vectrice jouant le rôle de tuteur de la perfusion anesthésique a été proposée.

Son principe est le suivant :

Une canule est montée dans une grosse veine du pli du coude, elle est reliée par une tubulure à un flacon de soluté neutre. La perfusion de médicament actif est assurée par l'intermédiaire d'une épicroanienne partant de l'embout de la seringue du perfuseur et reliée à cette perfusion vectrice par le manchon de caoutchouc de la tubulure, l'ensemble est soigneusement solidarisé.

Cette perfusion vectrice présente beaucoup d'intérêts (32 - 36 - 37) :

- a) son débit affirme la réalité de la perméabilité du cathéter ou de la canule veineuse.
- b) elle réalise une voie d'abord veineuse sûre et accessible par le manchon du caoutchouc ou par un robinet à 3 voies.
- c) elle peut constituer elle-même le véhicule d'autres médicaments. (toujours vérifier que ces produits ne précipitent pas avec le contenu de la seringue).
- d) l'adaptation d'un robinet à 3 voies permet de suivre, si nécessaire, avec une tubulure accessoire, les variations de pression veineuse.
- e) en cas d'effraction de la paroi veineuse, quelle qu'en soit la cause, l'emploi de la perfusion vectrice à débit normal (10 à 15 gttes/mn) donnera l'alerte dans les plus brefs délais.
- f) enfin, l'avantage le plus important est l'administration de médicaments à débit constant de longue durée avec une perfusion vectrice dont le débit n'est pas fixe. En effet, quand il se produit des variations d'écoulement de cette perfusion, la concentration de produit actif en aval de la tubulure change d'elle-même. Ce changement de concentration assure ainsi la constance de la dose finalement reçue par le malade dans un temps donné.

Néanmoins ce montage présente encore de nombreux inconvénients :

- longueur réduite de la tubulure libre de l'épicroanienne
- fuite au niveau du manchon de caoutchouc
- existence d'un espace mort entre l'extrémité de l'épicroanienne et la veine du malade. Ceci expose à certains incidents, en particulier :
 - à la mise en route de la première seringue, il faut un certain temps avant que le médicament traverse cet espace mort et arrive dans la circulation du patient.

- pendant la perfusion, en cas de ralentissement important et prolongé de la perfusion vectrice, la quantité de médicament injecté avec le perfuseur se diluera dans un volume plus grand, d'où un retard au réajustement de la dose finale reçue par le malade. (temps mis par le nouveau mélange à traverser le volume de dilution. Ce retard d'une dizaine de minutes en cas de ralentissement peut atteindre plus d'une demi-heure en cas d'arrêt complet de la perfusion vectrice si le perfuseur est à faible vitesse. Si on rétablit alors brusquement la vitesse antérieure de la vectrice, les premiers millilitres injectés seront plus riches en produit actif.
- par contre, l'accélération de la perfusion vectrice n'a presque pas d'action sur la constance de la dose délivrée.

C) LA CANULE VEINEUSE A DOUBLE LUMIERE

Assez récemment la sortie d'un cathéter à double lumière a résolu le problème de l'administration simultanée de la perfusion vectrice et du médicament administré par le perfuseur. Ce cathéter présente aussi d'autres avantages (3 6) .

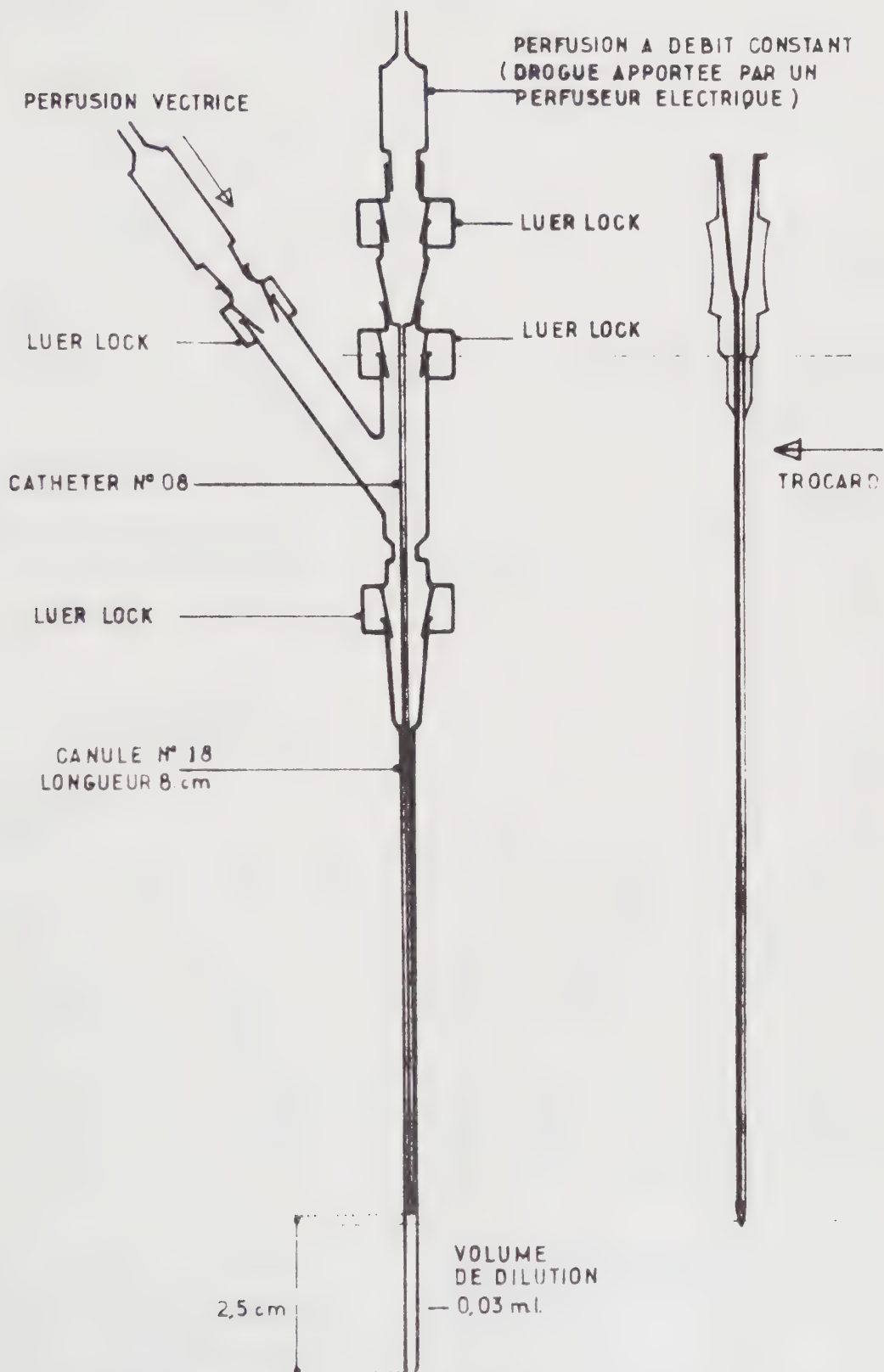
La canule veineuse à double lumière, ou intranule à double lumière employée dans toutes les anesthésies de notre travail est dérivée directement du principe du cathéter à double lumière et en présente tous les avantages.

a) Description de l'ensemble (voir schémas suivants)

La canule veineuse est livrée dans un sachet de plastique transparent, stérile, hermétiquement fermé et comprenant :

- une canule de diamètre 18 mm, de 8,5 cm de long, terminée par un embout en plastique s'adaptant de façon hermétique par un système de type LUER-LOCK à une pièce en Y en plastique.
Un mandrin guide-aiguille pour faciliter la ponction veineuse est enfilé à l'intérieur.
- un fin cathéter de diamètre 0,8 mm, de 6 cm de long protégé par un cylindre de plastique viendra prendre la place du mandrin après la ponction veineuse, son extrémité distale s'arrête à 2,5 cm de la canule, sa partie proximale émerge de l'une des branches de la pièce en Y où elle se visse hermétiquement.

La pose se fait aussi simplement que pour n'importe quelle canule veineuse. Cet ensemble est relié au patient, à la perfusion vectrice, et à la



CANULE A DOUBLE LUMIERE POUR PERFUSION A DEBIT CONSTANT

seringue du perfuseur.

Le raccordement de la seringue du perfuseur se fait à la branche en Y qui est dans l'axe de la canule, l'autre branche sert à raccorder la perfusion vectrice.

b) Avantages de la canule à double lumière :

- elle supprime le problème des raccords
- elle permet d'avoir un seul accès veineux pour administrer différents médicaments.
- enfin, elle facilite l'écoulement à débit constant du médicament même en cas de ralentissement important ou d'arrêt de la perfusion vectrice (par réduction considérable de l'espace mort).

Si cet ensemble de matériel nous a donné entière satisfaction, il reste encore onéreux en ce qui concerne les perfuseurs électriques.

II - METHODE ANESTHESIQUE

I) ACCES VEINEUX :

La viscosité du PROPANIDIDE, le gros diamètre de la canule veineuse employée pour injecter ce produit nous ont obligés à utiliser de grosses veines. Notre choix s'est porté sur les veines du pli du coude, veine médiane céphalique de préférence à la veine médiane basilique étant donné son rapport dangereux avec l'artère humérale.

Dans un cas nous avons été obligés de ponctionner la veine fémorale.

Ces veines sont cathétérisées à l'aide d'une canule veineuse à double lumière, la veine fémorale a été canulée à l'aide d'un cathéter à double lumière.

Etant donné la viscosité du produit, nous avons dû inverser les branchements du perfuseur et de la perfusion vectrice sur la canule, (le fin cathéter central ne permettait pas le passage du PROPANIDIDE), mais ceci ne change rien à la constance du débit.

2) PREMEDICATION :

La prémédication a été dans tous les cas injectée par voie intra musculaire 45 minutes avant l'intervention. Dans la série de 36 patients sous PROPANIDIDE seul, 4 patients n'ont pas été prémédiqués (observat. N° 3, 8, 19 et 32). Dans la série PROPANIDIDE + N₂O, tous les patients ont reçu une prémédication.

(se référer au tableau des PREMEDIATIONS)

3) INDUCTION :

a) Propanidide :

Le PROPANIDIDE est utilisé comme agent d'induction par voie intraveineuse directe en solution à 5 %. La dose starter injectée est calculée en fonction du poids du patient environ 5 à 7 mg/kg. Puis le perfuseur électrique est mis en route à une vitesse calculée par l'intermédiaire d'un graphique en fonction de la dose en mg/kg/mn choisie :

b) Curares :

Nous avons utilisé du succincurarium iodure dans le but de permettre la réalisation de l'intubation nécessaire chez nos 60 patients. la dose utilisée est de 1 mg/kg.

4) INTUBATION :

Une anesthésie locale à l'aide d'un spray de lignocaïne est faite systématiquement avant l'intubation. Celle-ci se fait toujours par voie nasale pour les blocages inter-maxillaire sur arc de Jacquet. Dans les extractions dentaires multiples, nous avons le choix.

5) ENTRETIEN de l'ANESTHESIE :

L'entretien de l'anesthésie est réalisé en faisant appel au PROPANIDIDE seul dans 36 cas, et à l'association PROPANIDIDE + N₂O dans 24 cas.

a) PROPANIDIDE seul :

1) Emploi du PROPANIDIDE avec le perfuseur électrique :

Une dose de débit initial est déterminée en fonction du poids du malade, de ses antécédents, de son anxiété. Nous préférons faire une dose charge pen-

PREMEDICATIONS	PROPANIDIDE SEUL	PROPANIDIDE + N ₂ O
1/2 mg ATROPINE 10 mg DIAZEPAM	1 5 c a s	6 c a s
1/2 mg ATROPINE 10 mg DIAZEPAM 25 mg ALIMEMAZINE	6 c a s	8 c a s
1/2 mg ATROPINE 10 mg DIAZEPAM 50 mg PROMETHAZINE	1 c a s	3 c a s
1/2 mg ATROPINE 10 mg DROPERIDOL 25 mg ALIMEMAZINE	1 c a s	1 c a s
1/2 mg ATROPINE 40 mg CHLORAZEPATE 50 mg PROMETHAZINE	6 c a s	4 c a s
1/2 mg ATROPINE 400 mg MEPROBAMATE 10 cg PHENOBARBITAL		1 c a s
1/2 mg ATROPINE 20 cg PHENOBARBITAL 25 mg ALIMEMAZINE	1 c a s	1 c a s
1/2 mg ATROPINE 25 mg ALIMEMAZINE 100 mg ATARAX	2 c a s	

dans 20 à 30 minutes, puis diminuer progressivement la narcose étant plus satisfaisante, et le réveil plus rapide, que de commencer par une dose faible et l'augmenter progressivement.

2) Les réinjections :

Dans un certain nombre de cas nous avons été obligés d'injecter directement dans la tubulure de la perfusion vectrice du PROPANIDIDE à la demande. Quand il y a un épisode bref de l'acte opératoire très douloureux, il est préférable de faire ces injections directes que d'augmenter la dose d'entretien.

Ces injections directes ont été pratiquées dans 28 observations de la série PROPANIDIDE seul, et seulement dans 9 observations de la série PROPANIDIDE + N₂O.

Ces injections sont de l'ordre de 125 à 250 mg de PROPANIDIDE.

b) PROTOXYDE d'AZOTE (N₂O) :

Il a été administré dans 24 observations et délivré dès l'induction dans une proportion moyenne de 67 p 100 N₂O et 33 p 100 O₂.

c) Association d'un curare :

Dans certains cas pour diminuer les mouvements involontaires et faciliter l'acte opératoire, nous avons utilisé du DI - ALLYL - NOR - TOXIFERINE à la dose moyenne de 0,5 à 1 mg/10 kg. Ceci a été fait dans 18 observations de la série PROPANIDIDE seul, et dans seulement 4 observations de la série PROPANIDIDE + N₂O.

6) ASSISTANCE RESPIRATOIRE :

Nous avons laissé le plus souvent les patients en ventilation spontanée en circuit ouvert, avec soit de l'oxygène pur, soit le mélange oxygène protoxyde d'azote en les assistant manuellement à la demande.

Cette assistance a été effectuée dans 18 observations de la série PROPANIDIDE seul et dans 10 observations de la série PROPANIDIDE + N₂O.

Enfin, dans quelques observations, l'assistance ventilatoire a été donnée dans la première partie de l'intervention, le patient reprenant ensuite une ventilation spontanée efficace. Le contrôle des gaz du sang montre dans la majorité des cas une Pa CO₂ stable, dans quelques cas, il s'est produit une compensation ventilatoire normale, mais parfois insuffisante.

7) SURVEILLANCE :

La surveillance des 60 patients a été réalisée en pré, per et post

opératoire selon un protocole précis.

Tous les malades ont été sous surveillance électro-cardioscopique pendant toute la durée de l'intervention.

La Pression Artérielle (systolique et diastolique)

a été mesurée avant l'induction, puis toutes les 5 minutes durant l'intervention et en post opératoire.

La Fréquence Cardiaque

a été relevée également en même temps que la pression artérielle.

La Profondeur de l'Anesthésie

a été appréciée en cours d'intervention en surveillant les signes cliniques habituels :

- modification de la respiration
- résistance à l'insufflation
- modification du pouls et de la pression artérielle
- apparition éventuelle de bucking ou de mouvements involontaires ou d'une certaine motilité.

La Qualité du Réveil

a été jugée sur l'étude des réactions aux sollicitations et aux questions posées.

La Tolérance Veineuse

a pu être jugée en notant l'état des veines en période per opératoire et post opératoire immédiate.

8) ETUDE de l'EQUILIBRE ACIDO-BASIQUE :

Dans 20 observations nous avons étudié les gaz du sang artériel - Pa O_2 - Pa CO_2 - pH - et les bicarbonates sanguins.

Ceci s'est le plus souvent fait à l'aide d'une canule artérielle laissée en place dans l'artère radiale. Les prélèvements ont été réalisés en pré induction, puis toutes les heures. Après avoir enlevé la canule artérielle, l'artère radiale était comprimée pendant 3 minutes et nous n'avons jamais noté d'abolition du pouls.

RÉSULTATS
ENREGISTRÉS

OBSERVATION N° I		DATE 1er MARS 1973		NOM DES PRENOM : Brigitte	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - DEBILITE MENTALE (avec état d'agitation) P.A. habituelle : 11	
Age : 13 ans		Groupe : A -		INTERVENTION PRATIQUEE : Extractions dentaires multiples	
Poids : 43 kg		Gaz du Sang:			
Taille : 150 cm		Bicarbonates:			
Surf.Corp. 1,345 m ²		Tps I°Réflexe:			
Sexe : F.		Tps de Réveil: 10 mn			
Tps de Perfusion : 125 mn					
Tps de Narcose : 135 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/4 mg ATROPINE - 25 mg ALIMEMAZINE - 8 cg GARDENAL	
CURARES : Succincurarium iodure : 100 mg D. Nor. TOXIFERINE :				INDUCTION - INTUBATION Intubation orale	
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg)		ENTRETIEN Débit de perfusion à 1,25 mg/kg/mn car première anesthésie au PROPANIDIDE.	
Induction: 250		156,810			
Flash : 275		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 6218		Perfusion: 1,254			
Dose Totale: 6743		Narcose : 1,161			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation manuelle O ₂ = 8 l/mn	
Fréq.respiratoire				QUALITE DE LA NARCOSE Narcose très médiocre en rapport avec une dose d'entretien insuffisante.	
Pouls : Tachycardie à 140					
P.A. : Normale				CONCLUSIONS : Dose d'entretien insuffisante de cette première anesthésie au PROPANIDIDE seul, ayant entraîné des mouvements involontaires importants.	
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : Tremblements musculaire des épaules, des avant-bras					
Fasciculation					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : normale					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					

OBSERVATION N° 2		DATE 3 MAI 1972		NOM D U S		PRENOM : François	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :			
Age : 18 ans		Groupe : O -		- NEUROLOGIQUE (traumacranien)			
Poids : 50 kg		Gaz du Sang:		P.A. habituelle : 12/07			
Taille : 160 cm		Bicarbonates:					
Surf.Corp. 1,500 m ²		Tps I ^{er} Réflexe:		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire			
Sexe : M.		Tps de Réveil: 10 mn		sur arc de JACQUET pour fracture de la branche horizontale gauche du maxillaire inf.			
Tps de Perfusion : 65 mn				Sutures de plaies de la joue gauche			
Tps de Narcose : 75 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/4 mg ATROPINE			
CURARES :				25 mg ALIMEMAZINE - 400 mg MEPROBAMATE			
Succincurarium iodure : 50 mg				INDUCTION - INTUBATION			
D. Nor. TOXIFERINE :				Intubation nasale			
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN			
(en mg)		en mg/kg)		malgré une dose d'entretien élevée,			
Induction: 250		132,76		le malade réagit encore à la douleur.			
Flash :		(en mg/kg/mn)					
Entretien: 6388		Perfusion: 2,042					
Dose Totale: 6638		Narcose : 1,770					
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Fréq.respiratoire : normale				Ventilation spontanée			
Pouls : tachycardie à 120				AIR + O ₂ = 9 l/mn			
P.A. : normale				QUALITE DE LA NARCOSE			
Rash cutané				Moyenne 2 +			
Nausées ou Vomissements				CONCLUSIONS :			
Hoquet				Anesthésie de qualité moyenne			
Sialorrhées							
Mvts involontaires non							
Tolérance veineuse							
Circulation capillaire : normale							
Acidose							
Agitation au Réveil							
Divers							

OBSERVATION N° 3		DATE 26 AVRIL 1973		NOM B E R PRENOM : Michel	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - COMA VIGIL - TRACHEOTOMISE	
Age : 23 ANS Poids : 70 kg Taille : Surf.Corp. Sexe : M.		Groupe : B + Gaz du Sang: Bicarbonates: Tps I°Réflexe:02 mn Tps de Réveil:05 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture para médiane gauche et de l'angle droit	
Tps de Perfusion : 60 mn Tps de Narcose : 65 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
CURARES : Succicurarium iodure : D. Nor. TOXIFERINE :		INDUCTION - INTUBATION Trachéotomisé			
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN	
(en mg)		en mg/kg)		Dose d'entretien insuffisante car le patient réagissait à la douleur	
Induction: 350		62,385			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 4017		Perfusion: 1,039			
Dose Totale: 4367		Narcose : 0,959			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq.respiratoire Pouls : Tachycardie à 130 P.A. : Normale Rash cutané Nausées ou Vomissements Hocquet Sialorrhée Mvts involontaires Fasciculations Tolérance veineuse Circulation capillaire : normale Acidose Agitation au Réveil Divers				Ventilation manuelle O ₂ = 10 l/mn	
				QUALITE DE LA NARCOSE Moyenne 2 +	
				CONCLUSIONS : Malgré l'état de COMA VIGIL, une dose d'entretien de 1,039 mg/kg/mn n'a pas suffi pour entretenir une narcose satisfaisante.	

OBSERVATION N° 4		DATE 10 MAI 1972		NOM K H A N		PRENOM : Mohamed	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :			
Age : 30 ans		Groupe : O +		FUMEUR			
Poids : 67 kg		Gaz du Sang:		P.A. habituelle : II/06			
Taille : 175 cm		Bicarbonates:					
Surf.Corp. I, 820 m ²		Tps I°Réflexe:		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Sexe : M.		Tps de Réveil: 20 mn		Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET			
Tps de Perfusion : 100 mn							
Tps de Narcose : 120 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
				I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM			
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION			
Succicurarium iodure : 70 mg				Intubation nasale			
D. Nor. TOXIFERINE : 14 mg							
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN			
(en mg)		en mg/kg)		Dose d'entretien légèrement insuffisante			
Induction: 350		173,148					
Flash :		(en mg/kg/mn)					
Entretien: II25I		Perfusion: 1,73I					
Dose Totale: II60I		Narcose : 1,442					
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Fréq.respiratoire				Ventilation manuelle			
Pouls : Tachycardie à 110				O ₂ = 10 l/mn			
P.A. : Chute de 20 mmHg							
Rash cutané				QUALITE DE LA NARCOSE			
Nausées ou Vomissements				moyenne 2 +			
Hoquet							
Sialorrhée							
Mvts involontaires : fasciculation de la langue, trémulation des membres sup.				CONCLUSIONS :			
Tolérance veineuse				Narcose de qualité moyenne malgré une curarisation avec la D.N.T.F. pour faciliter la ventilation manuelle.			
Circulation capillaire non recherchée							
Acidose							
Agitation au Réveil							
Divers							

OBSERVATION N° 5		DATE 27 JUIN 1972		NOM C O L		PRENOM : Mauricette	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :			
Age : 23 ans		Groupe : A ₁ -		- APPENDICECTOMIE			
Poids : 52 kg		Gaz du Sang:		- BRONCHITES			
Taille : 170 cm		Bicarbonates:		P.A. habituelle : 12			
Surf.Corp.I, 600 m ²		Tps I°Réflexe:		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Sexe : F.		Tps de Réveil: 14 mn		Blocage inter maxillaire sur arc de JACQUET pour fractures sous condyliennes bilatérales			
Tps de Perfusion : III mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 mg ATROPINE			
Tps de Narcose : 125 mn				25 mg ALIMEMAZINE - 100 mg ATARAX			
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION			
Succincurarium iodure : 50 mg				Intubation nasale			
D. Nor. TOXIFERINE :				ENTRETIEN			
DOSE de PROPANIDIDE				Débit initial de perfusion à 1,30 mg/kg/mn			
(en mg)		en mg/kg)		mais rapidement il faut passer à 1,40, puis			
Induction: 250		225,300		1,80 et 2 mg/kg/mn			
Flash :		(en mg/kg/mn)					
Entretien: 11470		Perfusion: 2,02					
Dose Totale: 11720		Narcose : 1,80					
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Fréq.respiratoire : Hyperpnée à 28				Ventilation spontanée			
Pouls : Tachycardie à 140				AIR + O ₂ = 9 l/mn			
P.A. : Chute de 40 mmHg				QUALITE DE LA NARCOSE			
Rash cutané				Assez satisfaisante en augmentant la dose			
Nausées ou Vomissements				d'entretien 3 +			
Hoquet				CONCLUSIONS :			
Sialorrhée				Anesthésie dont la qualité de la narcose			
Mvts involontaires : Trémulation des membres sup. et fasciculations.				s'est améliorée en augmentant la dose d'entretien de PROPANIDIDE.			
Tolérance veineuse							
Circulation capillaire							
Acidose							
Agitation au Réveil							
Divers							

OBSERVATION N° 6		DATE 2 NOVEMBRE 72		NOM V I L PRENOM : Martine	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 20 ans		Groupe : O +		- A V P le 21/10/1972	
Poids : 60 kg		Gaz du Sang:		- TRACHEOTOMIE le 28/10/1972	
Taille :		Bicarbonates:		P.A. habituelle : 11	
Surf.Corp.		Tps I°Réflexe:		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : F.		Tps de Réveil: 15 mn		Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture de l'angle droit	
Tps de Perfusion : 190 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
Tps de Narcose : 205 mn				I/4 ATROPINE - 25 mg ALIMEMAZINE - 100 mg ATARAX	
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION	
Succincurarium iodure :				Tracheotomie	
D. Nor. TOXIFERINE :					
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg			
Induction: 500		330,500			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 1933I		Perfusion: 1,739			
Dose Totale: 1983I		Narcose : 1,612			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire : hyperpnée à 22					
Pouls : Tachycardie à 130					
P.A. : Chute de 20 mmHg					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation spontanée					
AIR + O ₂ = 10 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Moyenne 2 +					
CONCLUSIONS :					
Anesthésie de qualité moyenne certainement due au fait que nous commençons avec une dose d'entretien insuffisante.					
Bon relachement des muscles de la mâchoire.					

OBSERVATION N° 7		DATE 18 NOVEMBRE 1972		NOM N A PRENOM : Claude	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - FRACTURE du FEMUR GAUCHE - " du TIBIA " - FUMEUR P.A. habituelle : I2	
Age : 23 ans Poids : 72 kg Taille : 172 cm Surf. Corp. I, 850 m ² Sexe : M.		Groupe : A ₁ + Gaz du Sang: Bicarbonates: Tps I°Réflexe: 03 mn Tps de Réveil: 13 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture de la branche horizontale gauche parasymphysaire et de l'angle droit	
Tps de Perfusion : 252 mn Tps de Narcose : 265 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM - 50 mg PROMETHAZINE	
CURARES : Succincurarium iodure : 100 mg D. Nor. TOXIFERINE :				INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale	
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN	
(en mg)		en mg/kg)		Dose d'entretien insuffisante Le patient réagit à la douleur.	
Induction: 500		406,250			
Flash : 1000		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 27750		Perfusion: I,6I2			
Dose Totale: 29250		Narcose : I,533			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq. respiratoire Pouls : Tachycardie à 130 P.A. : Normale Rqsh cutané Nausées ou Vomissements Hoquet Sialorrhée Mvts involontaires				Ventilation manuelle volontaire O ₂ = 12 l/mn	
Tolérance veineuse Circulation capillaire : non recherchée Acidose Agitation au Réveil Divers				QUALITE DE LA NARCOSE Médiocre, nous avons été obligés de ventiler le patient pour améliorer la narcose.	
				CONCLUSIONS : Anesthésie de qualité médiocre	

OBSERVATION N° 8		DATE 21 NOVEMBRE 1973		NOM R E PRENOM : Andrée	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - ASTHMATIQUE - VARICES des DEUX JAMBES - ANXIEUSE P. A. habituelle : 12/08	
Age : 32 ans Poids : 66 kg Taille : 155 cm Surf. Corp. 1,650 m ² Sexe : F.		Groupe : 0 - Gaz du Sang: Bicarbonates: Tps I°Réflexe: 13 mn Tps de Réveil: 28 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture sous-condylienne basse droite. Sutures en 3 plans d'une plaie mentonnière	
Tps de Perfusion : 102 mn Tps de Narcose : 130 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT non prémédiqué			
CURARES : Succicurarium iodure : 100 mg D. Nor. TOXIFERINE :		INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale			
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN	
(en mg)		en mg/kg)		Dose d'entretien relativement suffisante, mais difficile à moduler étant donné qu'il faut calculer à chaque fois la nouvelle concentration du PROPANIDIDE dans la seringue.	
Induction: 500		170,772			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 10771		Perfusion: 1,674			
Dose Totale: 11271		Narcose : 1,313			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq. respiratoire: Tachypnée à 46 Pouls : Tachycardie à 140 P.A. : Chute de 40 mmHg Rqsh cutané Nausées ou Vomissements Hoquet Sialorrhée Mvts involontaires				Ventilation manuelle O ₂ = 11 l/mn reprise de la ventilation spontanée dans les dernières 30 minutes de l'intervention.	
				QUALITE DE LA NARCOSE	
				Assez satisfaisante malgré quelques petites réactions à la douleur de la malade.	
				CONCLUSIONS :	
Tolérance veineuse Circulation capillaire : non recherchée Acidose Agitation au Réveil Divers				Anesthésie assez satisfaisante. Le perfuseur électrique employé ne permet pas de moduler à chaque instant la dose délivrée de PROPANIDIDE.	

OBSERVATION N° 9		DATE 16 DECEMBRE 1972		NOM S O U PRENOM : Philippe	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 20 ans		Groupe : O +		- ANXIEUX	
Poids : 50 kg		Gaz du Sang:		P.A. habituelle : 12	
Taille : 180 cm		Bicarbonates:			
Surf.Corp. 1,63 m ²		Tps I ^{er} Réflexe: 02 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 07 mn		Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture de la branche horizontale gauche du maxillaire inf.	
Tps de Perfusion : 173 mn					
Tps de Narcose : 180 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
CURARES :		I/4 mg ATROPINE - 25 mg ALIMEMAZINE - 10 mg DIAZEPAM			
Succicurarium iodure : 100 mg		INDUCTION - INTUBATION			
D. Nor. TOXIFERINE :		Intubation nasale			
DOSE de PROPANIDIDE		ENTRETIEN			
(en mg)	en mg/kg)		Dose d'entretien insuffisante, car le patient réagit à la douleur.		
Induction: 500	330				
Flash : 500	(en mg/kg/mn)				
Entretien: 15500	Perfusion: 1,907				
Dose Totale: 16500	Narcose : 1,833				
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq.respiratoire				Ventilation manuelle O ₂ = 12 l/mn	
Pouls : Tachycardie à 120				reprise de la ventilation spontanée 60 minutes avant la fin de l'intervention.	
P.A. : Chute de 40 mmHg				QUALITE DE LA NARCOSE	
Rash cutané				Moyenne 2 +, due à la dose insuffisante de PROPANIDIDE	
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : non				CONCLUSIONS :	
Tolérance veineuse				Anesthésie de qualité moyenne due à une dose insuffisante de PROPANIDIDE.	
Circulation capillaire					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					

OBSERVATION N° 10		DATE 4 JANVIER 1973		NOM P A S		PRENOM : Jean-Pierre	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - FRACTURE de CLAVICULE - FUMEUR (1 paquet de cigarettes par jour) - ETHYLIQUE ?			
Age : 30 ans Poids : 55 kg Taille : 160 cm Surf.Corp.I,56 m ² Sexe : M.		Groupe : O + Gaz du Sang: Bicarbonates: Tps I°Réflexe:06 mn Tps de Réveil:23 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture sous-condylienne gauche			
Tps de Perfusion : 66 mn Tps de Narcose : 89 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 mg ATROPINE - 10mg DIAZEPAM - 25 mg ALIMEMAZINE					
CURARES : Succincurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE : 7,5 mg		INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale					
DOSE de PROPANIDIDE		ENTRETIEN					
(en mg)		en mg/kg)		Début initial de perfusion 1,9 mg/kg/mn insuffisant, nous passons à 2 mg, puis 2,1 mg/kg/mn Mauvais relâchement des muscles de la mâchoire qui gêne le Chirurgien et nous oblige à curariser le patient.			
Induction: 500		148,180					
Flash : 900		(en mg/kg/mn)					
Entretien: 6750		Perfusion: 2,245					
Dose Totale: 8150		Narcose : 1,664					
EFFETS SECONDAIRES							
Fréq.respiratoire Pouls : Tachycardie à 120 P.A. : Normale Rash cutané Nausées ou Vomissements Hoquet Sialorrhée Mvts involontaires				ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation manuelle O ₂ = 12 l/mn			
Tolérance veineuse Circulation capillaire : non recherchée Acidose Agitation au Réveil Divers				QUALITE DE LA NARCOSE 2 + Moyenne car réagit à la douleur et gêne le Chirurgien en fermant la bouche.			
				CONCLUSIONS : Anesthésie de qualité moyenne surtout intérêt du nouveau perfuseur électrique qui permet de faire varier la vitesse de perfusion à la demande.			

OBSERVATION N° II		DATE 6 JANVIER 1973		NOM : T H U PRENOM : Daniel	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 25 ans		Groupe : O +		- ASTHME de l'ENFANCE	
Poids : 67 kg		Gaz du Sang:		- FUMEUR (1 paquet de cigarettes par jour)	
Taille :		Bicarbonates:		- UREE SANGUINE : 1,73 mg/l le 29/12/1972	
Surf.Corp.		Tps I°Réflexe: 15 mn		- UREE SANGUINE ACTUELLE : 0,75 mg/l	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 17 mn		P.A. habituelle : 14/09	
Tps de Perfusion : 160 mn				INTERVENTION PRATIQUEE :	
Tps de Narcose : 177 mn				Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET	
CURARES :				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
Succincurarium iodure : 70 mg				1/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM	
D. Nor. TOXIFERINE : 13,25 mg				INDUCTION - INTUBATION	
DOSE de PROPANIDIDE				Intubation nasale	
(en mg)		en mg/kg)		ENTRETIEN	
Induction: 500		298,500		Débit de perfusion à 1,9 mg/kg/mn	
Flash : 250		(en mg/kg/mn)		Curarisation car pousse sur sa sonde	
Entretien 19250		Perfusion: 1,865		en ventilation spontanée.	
Dose Totale: 20000		Narcose : 1,680			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire					
Pouls : chute de 30 mmHg					
P.A. : Tachycardie à 130					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation manuelle					
O ₂ = 10 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Assez satisfaisante 3 +					
CONCLUSIONS :					
Bonne résolution musculaire des muscles de la mâchoire.					
Anesthésie assez satisfaisante.					

OBSERVATION N° I2		DATE 8 JANVIER 1973		NOM A D A PRENOM : Boudershala	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - FRACTURE de CLAVICULE P.A. habituelle : I3/08	
Age : 44 ans Poids : 70 kg Taille : Surf.Corp. Sexe : M		Groupe : B + Gaz du Sang: Bicarbonates: Tps I°Réflexe: 20 mn Tps de Réveil: 27 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture para médiane de la branche horizontale droite.	
Tps de Perfusion : 84 mn Tps de Narcose : III mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE - 25 mg ALIMEMAZINE - 10 mg DIAZEPAM			
CURARES : Succicurarium iodure : 70 mg D. Nor. TOXIFERINE : 7,5 mg		INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale			
DOSE de PROPANIDIDE		ENTRETIEN			
(en mg)		en mg/kg)		Débit de perfusion à 1,9 mg/kg/mn pour diminuer progressivement à 1,6 mg/kg/mn	
Induction: 500		157,140			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 10500		Perfusion: 1,870			
Dose Totale: 11000		Narcose : 1,410			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq. respiratoire				Ventilation manuelle O ₂ = 12 l/mn	
Pouls : Tachycardie à 120					
P.A. : normale				QUALITE DE LA NARCOSE	
Rash cutané				Assez satisfaisante 3 +	
Nausées ou Vomissements					
Hoquet				CONCLUSIONS :	
Sialorrhée				Nous avons été obligés de ventiler manuellement ce patient et de le curariser à petite dose, sinon il poussait sur sa sonde d'intubation.	
Mvts involontaires					
Fasciculations					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers: Bucking sur la sonde d'intubation.					

OBSERVATION N° I3		DATE 18 JANVIER 1973		NOM P E PRENOM : Gustave	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - FRACTURE du RACHIS CERVICAL - " du TIBIA - ETHYLIQUE - FUMEUR (I/2 paquet de cigarettes par jour) P.A. habituelle : II/O6	
Age : 48 ans Poide : 73 kg Taille : 170 cm Surf. Corp. I,840 m ² Sexe : M.		Groupe : A ₁ + Gaz du Sang: Bicarbonates: Tps I° Réflexe: II mn Tps de Réveil: 23 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Extractions dentaires multiples	
Tps de Perfusion : 58 mn Tps de Narcose : 81 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM - 25 mg ALIMEMAZINE	
CURARES : Succicurarium iodure : 80 mg D. Nor. TOXIFERINE : 7,5 mg				INDUCTION - INTUBATION Intubation orale	
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN Dose d'entretien entre I,8 et I,9 mg/kg/mn	
(en mg)		en mg/kg			
Induction: 500		106,849			
Flash : 250		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 7050		Perfusion: I,849			
Dose Totale: 7800		Narcose : I,319			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation manuelle O ₂ = 12 l/mn	
Fréq. respiratoire Pouls : Tachycardie à 120 P.A. : Chute de 20 mmHg Rash cutané Nausées ou Vomissements Hoquet Sialorrhée Mvts involontaires : non				QUALITE DE LA NARCOSE Moyenne sujet éthylique 2 +	
Tolérance veineuse Circulation capillaire : vasoconstriction périphérique en fin d'intervention Acidose Agitation au Réveil Divers				CONCLUSIONS : Ventilation manuelle avec légère curarisation, car ne supportait pas sa sonde d'intubation. Réagit légèrement à la douleur.	

OBSERVATION N° I4		DATE 20 JANVIER 1973		NOM M I PRENOM : Catherine	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 21 ans		Groupe :		AUCUN	
Poids : 60 kg		Gaz du Sang :		P.A. habituelle : 12	
Taille :		Bicarbonates :			
Surf.Corp.		Tps I ^{er} Réflexe : 25 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : F.		Tps de Réveil : 45 mn		Extractions de dents de sagesse incluses	
Tps de Perfusion : 78 mn					
Tps de Narcose : 123 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
CURARES :				I/2 mg ATROPINE - 50 mg CHLORAZEPATE - 50 mg de PROMETHAZINE.	
Succincurarium iodure : 60 mg					
D. Nor. TOXIFERINE : 11,25 mg				INDUCTION - INTUBATION	
DOSE de PROPANIDIDE				Intubation orale	
(en mg)		en mg/kg		ENTRETIEN	
Induction: 500		171,660			
Flash : 250		(en mg/kg/mn)		Dose d'entretien supérieure à 2 mg/kg/mn	
Entretien: 9.550		Perfusion: 2,200			
Dose Totale: 10.300		Narcose : 1,395			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire					
Pouls : Tachycardie à 130					
P.A. : Chute de 60 mmHg					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : tremblements					
myocloniques de la racine des membres					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire vasoconstriction périphérique.					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation manuelle					
O ₂ = 12 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
moyenne, troublée par des mouvements involontaires.					
CONCLUSIONS :					
Malgré la dose d'entretien élevée, les mouvements involontaires n'ont pas cessés et nous avons été obligés de curariser la patiente. Une importante chute de la P.A. nous a amenés à arrêter la perfusion 10 minutes avant la fin de l'intervention.					

OBSERVATION N° 15		DATE 27 JANVIER 1973		NOM P A I		PRENOM : Françoise	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :			
Age : 21 ans		Groupe : A ₁ +		PSYCHIATRIQUE : tentative d'autolyse à plusieurs reprises.			
Poids : 55 kg.		Gaz du Sang:					
Taille : 165 cm		Bicarbonates:					
Surf.Corp.I, 60 m ²		Tps I ^o Réflexe: 15 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Sexe : F.		Tps de Réveil: 16 mn		Extraction de dents de sagesse en mal position.			
Tps de Perfusion : 44 mn							
Tps de Narcose : 60 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE 10 mg DROPERIDOL - 25 mg ALIMEMAZINE			
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION			
Succincurarium iodure : 60 mg				Intubation orale			
D. Nor. TOXIFERINE : 7,5 mg							
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN			
(en mg)		en mg/kg)		Débit initial de perfusion à 1,7 mg/kg/mn			
Induction: 500		90		mais rapidement passage à 2 mg/kg/mn			
Flash : 500		(en mg/kg/mn)					
Entretien: 3950		Perfusion: 2,045					
Dose Totale: 4950		Narcose : 1,500					
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Fréq.respiratoire				Ventilation manuelle			
Pouls : Tachycardie à 110				O ₂ = 10 l/mn			
P.A. : Normale				QUALITE DE LA NARCOSE			
Rash cutané				Assez satisfaisante 3 +			
Nausées ou Vomissements							
Hoquet				CONCLUSIONS :			
Sialorrhée				Les mouvements involontaires ne cédant pas			
Mvts involontaires : Tremblements myocloniques des membres supérieurs et inférieurs.				à la dose élevée d'entretien nous ont amenés à curariser la patiente.			
Tolérance veineuse				Réveil légèrement agité, mais de courte durée.			
Circulation capillaire : légère vaso-constriction périphérique.							
Acidose							
Agitation au Réveil: Geignements, se plaint d'avoir froid.							
Divers							

OBSERVATION N° I6		DATE 27 JANVIER 1973		NOM A N I PRENOM : Malika	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 19 ans Poids : 55 kg Taille : Surf. Corp. Sexe : F.				AUCUN P.A. habituelle : II/07	
Groupe : B + Gaz du Sang : Bicarbonates : Tps I°Réflexe: 02 mn Tps de Réveil: 10 mn				INTERVENTION PRATIQUEE :	
Tps de Perfusion : 22 mn Tps de Narcose : 32 mn				Extractions dentaires multiples dont 2 dents de sagesse en mal position.	
CURARES : Succicurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE :				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE - 50 mg CHLORAZEPATE - 50 mg PROMETHAZINE	
DOSE de PROPANIDIDE				INDUCTION - INTUBATION	
(en mg)				Intubation orale	
en mg/kg)				ENTRETIEN	
60				débit initial de perfusion à 2 mg/kg/mn insuffisant . Obligation de passer à 2,7 mg/kg/mn.	
(en mg/kg/mn)					
Induction: 500					
Flash : 500					
Entretien: 2300					
Dose Totale: 3300					
Perfusion: 2,720					
Narcose : 1,875					
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq. respiratoire					
Pouls : Tachycardie à 140					
P.A. : Normale					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : Trémulations très importantes des membres inférieurs					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : normale					
Acidose					
Agitation au Réveil : geignements					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation manuelle					
O ₂ = 10 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Médiocre avec beaucoup de mouvements involontaires.					
CONCLUSIONS :					
La dose élevée d'entretien n'a pas réussi à faire disparaître les mouvements involontaires.					
Ceci peut s'expliquer par le temps très court de l'intervention.					

OBSERVATION N° 17		DATE 29 JANVIER 1973		NOM H E R		PRENOM : Martine	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :			
Age : 25 ans		Groupe : 0 +		P.A. habituelle : I3/08			
Poids : 45 kg		Gaz du Sang:					
Taille :		Bicarbonates:		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Surf.Corp.		Tps I°Réflexe:02 mn		Extractions dentaires multiples			
Sexe : F.		Tps de Réveil:10 mn					
Tps de Perfusion : 35 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/4 mg ATRO-			
Tps de Narcose : 45 mn				PINE - 30 mg CHLORAZEPATE - 50 mg PROMETHAZINE			
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION			
Succicurarium iodure : 50 mg				Intubation orale			
D. Nor. TOXIFERINE :							
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN			
(en mg)		en mg/kg)		dose d'entretien : 1,8 mg/kg/mn, mais obli-			
Induction: 500		78,333		gation de faire 2 injections directes en			
Flash : 375		(en mg/kg/mn)		cours d'intervention			
Entretien:2650		Perfusion: 2,238					
Dose Totale: 3525		Narcose : 1,740					
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Fréq.respiratoire				Ventilation manuelle			
Pouls : tachycardie à IIO				O ₂ = IO 1/mn			
P.A. : normale				QUALITE DE LA NARCOSE			
Rash cutané				satisfaisante 3 +			
Nausées ou Vomissements							
Hoquet				CONCLUSIONS :			
Sialorrhée				Quelques réactions à la douleur. La dose			
Mvts involontaires				d'entretien élevée s'explique par le temps			
Tolérance veineuse				court de l'intervention.			
Circulation capillaire : normale							
Acidose							
Agitation au Réveil							
Divers							

OBSERVATION N° I8		DATE 3 FEVRIER 73	NOM LE PRENOM : Nathalie
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul		ANTECEDENTS : AUCUN P.A. habituelle : I3	
Age : I8	Groupe : A ₁ -	INTERVENTION PRATIQUEE : Extraction de 4 dents de sagesse incluses	
Poids : 55 kg	Gaz du Sang:		
Taille : I60 cm	Bicarbonates:	PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE - IO mg DIAZEPAM	
Surf.Corp.I,565 m ²	Tps I°Réflexe: 08 mn		
Sexe : F.	Tps de Réveil: 20 mn	INDUCTION - INTUBATION Intubation orale	
Tps de Perfusion : 27 mn	Tps de Narcose : 47 mn		
CURARES : Succincurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE : 7, 5 mg		ENTRETIEN Débit d'entretien de la perfusion 2,2 mg/kg/mn Mais la patiente réagissait à la douleur et et nous avons été obligés de faire des in- jections directes successives de PROPANIDIDE.	
DOSE de PROPANIDIDE			
(en mg)	en mg/kg)		
Induction: 500	73,636		
Flash : 500	(en mg/kg/mn)		
Entretien: 3050	Perfusion: 2,727		
Dose Totale: 4050	Narcose : I,566		
EFFETS SECONDAIRES		ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq.respiratoire		Ventilation manuelle	
Pouls : tachycardie à I20		O ₂ = IO l/mn	
P.A. : chute de 30 mmHg		QUALITE DE LA NARCOSE Assez satisfaisante 3 +	
Rash cutané			
Nausées ou Vomissements		CONCLUSIONS : La dose élevée d'entretien s'explique à la fois par le temps bref de l'intervention et les injections directes successives de pro- duit.	
Hoquet			
Sialorrhée			
Mvts involontaires			
Tolérance veineuse			
Circulation capillaire : normale			
Acidose			
Agitation au Réveil			
Divers			

OBSERVATION N° 19		DATE 9 FEVRIER 1973		NOM O G. PRENOM : Daniel	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - LEGERE DEBILITE MENTALE - ECZEMA (allergie à l'huile de moteur) - FUMEUR (1 paquet de cigarettes par jour) - ETHYLIQUE. P.A. habituelle : I2	
Age : 26 ans Poids : 72 kg Taille : Surf.Corp. Sexe : M		Groupe : 0 - Gaz du Sang: Bicarbonates: Tps I°Réflexe: Tps de Réveil: 17 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Chirurgie plastique de la face	
Tps de Perfusion : I25 mn Tps de Narcose : I42 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT Pas de Prémédication.	
CURARES : Succicurarium iodure : 80 mg D. Nor. TOXIFERINE : I2,5 mg				INDUCTION - INTUBATION Intubation orale	
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN	
(en mg)		en mg/kg)		Débit de perfusion variant de 2,3 à 3 mg/kg/mn	
Induction: 500		333,333		Obligation de faire des injections succes-	
Flash : 3500		(en mg/kg/mn)		sives directes pour entretenir la narcose.	
Entretien: 20000		Perfusion: 2,660		Les mouvements involontaires nous ont ame-	
Dose Totale: 24000		Narcose : 2,347		nés à curariser le patient.	
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq.respiratoire : hyperpnée à 24				Ventilation manuelle pendant 45 minutes due à la	
Pouls : Tachycardie à I20				curarisation, puis reprise d'une ventilation spon-	
P.A. : Normale				tanée AIR + O ₂ = I5 l/mn.	
Rash cutané				QUALITE DE LA NARCOSE	
Nausées ou Vomissements				Médiocre	
Hoquet				CONCLUSIONS :	
Sialorrhée : oui importante				Malgré la dose élevée d'entretien et la cura-	
Mvts involontaires : mouvements fibrillaires de la langue				risation, le patient ne dormait pas et réagis-	
Tolérance veineuse				sait à la douleur.	
Circulation capillaire : légère vaso-				La phase d'agitation motrice au réveil a néces-	
constriction périphérique.				sité IO mg de DIAZEPAM en IM.	
Acidose					
Agitation au Réveil : épisode d'agita-					
tion psychomotrice au réveil.					
Divers					

OBSERVATION N° 20		DATE 13 FEVRIER 1973		NOM Q U E PRENOM : Michel	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 25 ans		Groupe : O -		- FRACTURE de CLAVICULE	
Poids : 50 kg		Gaz du Sang:		- ANXIEUX	
Taille : 153 cm		Bicarbonates:		P.A. habituelle : 13/08	
Surf.Corp.1,450 m ²		Tps I°Réflexe: 16 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 36 mn		sur arc de JACQUET pour fracture para médiane	
Tps de Perfusion : 212 mn				droite, de l'angle droit et gauche et sous-condy-	
Tps de Narcose : 248 mn				lienne gauche. Synthèse corticale externe.	
CURARES :				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
Succicurarium iodure : 60 mg				INDUCTION - INTUBATION	
D. Nor. TOXIFERINE :				I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM	
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN	
(en mg)		en mg/kg)		Débit du perfuseur variant de 2,2 à 3 mg/kg/mn	
Induction: 500		539		Pour supprimer les mouvements involontaires, a	
Flash : 1250		(en mg/kg/mn)		reçu 60 mg de GALLAMINE.	
Entretien: 25200		Perfusion: 2,542			
Dose Totale: 26950		Narcose : 2,173			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 25				Ventilation spontanée	
Pouls : Tachycardie à 120				AIR + O ₂ = 10 l/mn	
P.A. : Normale				QUALITE DE LA NARCOSE	
Rash cutané				Satisfaisante 3 +	
Nausées ou Vomissements				CONCLUSIONS :	
Hoquet				Anesthésie assez satisfaisante mais avec	
Sialorrhée				des doses élevées de PROPANIDIDE allant	
Mvts involontaires : Trémulations des				jusque 3 mg/kg/mn.	
extrémités des membres.					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : Vasoconstric-					
tion périphérique importante.					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					

OBSERVATION N° 21		DATE 15 FEVRIER 1973		NOM M O N PRENOM : Michel	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - APPENDICECTOMIE - HEPATITE VIRALE - FUMEUR P.A. habituelle : 12/09	
Age : 33 ans		Groupe : 0 +		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture maxillaire sup. transversale en regard du bloc incisif.	
Poids : 75 kg		Gaz du Sang:			
Taille : 170 cm		Bicarbonates:			
Surf.Corp.I, 860 m ²		Tps 1 ^{er} Réflexe: 15 mn			
Sexe : M.		Tps de Réveil: 22 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 mg ATROPINE - 10 mg de DIAZEPAM	
Tps de Perfusion : 105 mn				INDUCTION - INTUBATION	
Tps de Narcose : 127 mn				Intubation nasale	
CURARES : Succincurarium iodure : 80 mg D. Nor. TOXIFERINE : 7,5 mg				ENTRETIEN Débit de perfusion variant autour de : 2 mg/kg/mn	
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg			
Induction: 500		230			
Flash : 250		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 16500		Perfusion: 2,190			
Dose Totale: 17250		Narcose : 1,810			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 26					
Pouls : Tachycardie à 120					
P.A. : Normale					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : Trémulations des membres sup. en début d'intervention.					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : normale					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation manuelle en début d'intervention reprise d'une ventilation spontanée au bout de 60 mn O ₂ = 12 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE Satisfaisante 3 +					
CONCLUSIONS : Narcose satisfaisante peut être facilitée par la curarisation en début d'intervention afin de lutter contre des mouvements involontaires.					

OBSERVATION N° 22		<u>DATE</u> 20 FEVRIER 1973		NOM	MES	PRENOM : Réjane
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :		
Age : 47 ans		Groupe : A ₂ +		- TRES ANXIEUSE		
Poids : 45 kg		Gaz du Sang:		P.A. habituelle : I3		
Taille : 150 cm		Bicarbonates:				
Surf.Corp. I, 370 m ²		Tps I° Réflexe:		INTERVENTION PRATIQUEE :		
Sexe : F.		Tps de Réveil: 53 mn		Blocage inter-maxillaire sur arcs de JACQUET pour fracture sous-condylienne bilatérale.		
Tps de Perfusion : 100 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT		
Tps de Narcose : 153 mn				I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM - 25 mg ALIMEMAZINE		
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION		
Succincurarium iodure : 50 mg				Intubation nasale		
D. Nor. TOXIFERINE : 7,5 mg						
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN		
(en mg)		en mg/kg)		Débit perfusion initiale à 2 mg/kg/mn pour		
Induction: 375		186,110		passer à 1,8 mg/kg/mn, puis collapsus cir-		
Flash : 500		(en mg/kg/mn)		culatoire. Reprise de la perfusion après		
Entretien: 7500		Perfusion: 1,860		20 minutes d'arrêt à 1,5 mg/kg/mn pour di-		
Dose Totale: 8375		Narcose : 1,543		minuer à 1 mg/kg/mn.		
<u>EFFETS SECONDAIRES</u>				ASSISTANCE RESPIRATOIRE		
Fréq.respiratoire				Ventilation manuelle		
Pouls : Tachycardie à 120				O ₂ = 12 l/mn		
P.A. : Collapsus				QUALITE DE LA NARCOSE		
Rash cutané				Excellente 4 +		
Nausées ou Vomissements				CONCLUSIONS :		
Hoquet				Malade qui a fait un collapsus circulatoire ayant		
Sialorrhée				nécessité 20 minutes d'arrêt de la perfusion. En		
Mvts involontaires				post anesthésie immédiate elle fait un O.A.P. qui		
Tolérance veineuse				nécessitera 15 heures de ventilation sous appareil		
Circulation capillaire : vasoconstriction périphérique importante en fin d'intervention.				en pression positive.		
Acidose				Guérison sans séquelle.		
Agitation au Réveil						
Divers						

OBSERVATION N° 23		DATE 23 FEVRIER 1973		NOM O P I		PRENOM : Jean-Marie	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :			
Age : 23 ans		Groupe : O +		- POLYTRAUMA (incarcération) - ANXIEUX - FUMEUR (1 paquet de cigarettes par jour) P.A. habituelle : 14/09			
Poids : 72 kg		Gaz du Sang:		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture paramédiane oblique droite et sous-condylienne droite et gauche - Synthèse par cerclage.			
Taille : 170 cm		Bicarbonates:					
Surf.Corp.1,830 m ²		Tps I ^{er} Réflexe:					
Sexe : M.		Tps de Réveil: 12 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM			
Tps de Perfusion : 223 mn				INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale difficile			
Tps de Narcose : 235 mn							
CURARES :				ENTRETIEN Débit de perfusion variant de 1,9 à 1,5 mg/kg/mn Une curarisation a été nécessaire pour faire disparaître les mouvements involontaires.			
Succincurarium iodure : 180 mg D. Nor. TOXIFERINE : 17,5 mg							
DOSE de PROPANIDIDE				ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation spontanée et assistée à la demande O ₂ = 12 l/mn			
(en mg)		en mg/kg					
Induction: 375		385,410					
Flash : 625		(en mg/kg/mn)					
Entretien: 26750		Perfusion: 1,728		QUALITE DE LA NARCOSE Excellente 4 +			
Dose Totale: 27750		Narcose : 1,640					
EFFETS SECONDAIRES				CONCLUSIONS :			
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 30 Pouls : Tachycardie à 130 P.A. : Normale Rash cutané Nausées ou Vomissements Hoquet Sialorrhée Mvs involontaires : Trémulation de la langue et des extrémités des membres supérieurs Tolérance veineuse : bonne Circulation capillaire : Vasoconstriction périphérique en fin d'intervention Acidose Agitation au Réveil Divers : Syndrome bronchoconstrictif en post anesthésie immédiate.							

OBSERVATION N° 24		DATE 24 FEVRIER 1973		NOM B O N		PRENOM : Marie-Josée	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :			
Age : 19 ans		Groupe : O +		ININTERROGEABLE			
Poids : 65 kg		Gaz du Sang:		TRONC CEREBRAL			
Taille : 165 cm		Bicarbonates:		P.A. actuelle : 9/4			
Surf.Corp.I,720 m ²		Tps I°Réflexe:		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Sexe : F.		Tps de Réveil: 17 mn		Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture paramédiane droite et fracture de l'angle gauche.			
Tps de Perfusion : 117 mn		Tps de Narcose : 134 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
CURARES :				I/2 mg ATROPINE -50 mg CHLORAZEPATE -50 mg PROMETHAZINE			
Suocicurarium iodure : 70 mg				INDUCTION - INTUBATION			
D. Nor. TOXIFERINE :				Intubation nasale			
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN			
(en mg)		en mg/kg		Débit initial de perfusion à 1,8, puis diminution rapide à 1,2 et 1 mg/kg/mn			
Induction: 250		136,53					
Flash : 125		(en mg/kg/mn)					
Entretien: 8500		Perfusion: 1,166					
Dose Totale: 8875		Narcose : 1,018					
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 30				Ventilation spontanée AIR + O ₂ = 10 l/mn			
Pouls : Tachycardie à 120				QUALITE DE LA NARCOSE			
P.A. : Légère chute de 10 mmHg				Excellente 4 +			
Rash cutané				CONCLUSIONS :			
Nausées ou Vomissements				La dose d'entretien basse ne peut s'expliquer que par l'atteinte neurologique de cette malade.			
Hoquet				Très bon relachement des muscles de la mâchoire.			
Sialorrhée							
Mvts involontaires							
Tolérance veineuse							
Circulation capillaire : vasoconstriction périphérique importante.							
Acidose							
Agitation au Réveil							
Divers							

OBSERVATION N° 25		DATE 3 MARS 1973		NOM C H A PRENOM : Jean-Marc	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age :		Groupe : 0 +		AUCUN	
Poids : 63 kg		Gaz du Sang:		P.A. habituelle : I3/O8	
Taille : 172 cm		Bicarbonates:			
Surf.Corp.I,750 m ²		Tps I°Réflexe:04 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : M.		Tps de Réveil:17 mn		Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture sous-condylienne gauche.	
Tps de Perfusion : 133 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
Tps de Narcose : 150 mn				I/2 mg ATROPINE -50 mg PROMETHAZINE - 40 mg CHLORAZEPATE	
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION	
Succicurarium iodure : 140 mg				Intubation nasale	
D. Nor. TOXIFERINE : 7,5 mg					
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg)		ENTRETIEN	
Induction: 375		273,809		Débit de perfusion variant de 2,5 à 1,8 mg/kg/mn	
Flash : 375		(en mg/kg/mn)			
Entretien:16500		Perfusion: 2,058			
Dose Totale:17250		Narcose : 1,825			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 26					
Pouls : Tachycardie à 120					
P.A. : Normale					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : Quelques mouvements de trémulations des membres supérieurs.					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : normale					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation spontanée					
AIR + O ₂ = 10 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Satisfaisante 3 +					
CONCLUSIONS :					
Anesthésie satisfaisante.					

OBSERVATION N° 26		DATE 5 MARS 1973		NOM B O U PRENOM : Claudine	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul		ANTECEDENTS : - PARA PHLEBITE - VARICES des DEUX JAMBES - ANXIEUSE P.A. habituelle : IO/06			
Age : 24 ans	Groupe : 0 +	INTERVENTION PRATIQUEE : Extractions dentaires multiples			
Poids : 42 kg	Gaz du Sang: OUI				
Taille : 150 cm	Bicarbonates: OUI				
Surf. Corp. I, 330	Tps 1 ^{re} Réflexe: 10 mn				
Sexe : F.	Tps de Réveil: 37 mn	PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE - IO mg DIAZEPAM			
Tps de Perfusion : 89 mn	Tps de Narcose : 126 mn				
CURARES : Succincurarium iodure : 40 mg D. Nor. TOXIFERINE :		INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale			
DOSE de PROPANIDIDE		ENTRETIEN Débit de perfusion variant de 2,2 à 2 mg/kg/mn			
(en mg)	en mg/kg				
Induction: 250	193,450				
Flash : 375	(en mg/kg/mn)				
Entretien: 7500	Perfusion: 2,173				
Dose Totale: 8125	Narcose : 1,535				
EFFETS SECONDAIRES		ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation manuelle AIR + O ₂ = IO l/mn			
Fréq. respiratoire: hyperpnée à 50		QUALITE DE LA NARCOSE Très médiocre			
Pouls : Tachycardie à 120					
P.A. : Normale		CONCLUSIONS : Importants mouvements involontaires qui n'ont pas cédé à l'augmentation de la dose d'entretien.			
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : importante trémulation des extrémités des membres supérieurs et inférieurs.					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire: vasoconstriction périphérique					
Acidose : confirmée par la biologie.					
Agitation au Réveil					
Divers					

OBSERVATION N° 27		DATE 6 MARS 1973		NOM F L A PRENOM : Jocelyne	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 27 ans		Groupe : O +		AUCUN	
Poids : 60 kg		Gaz du Sang: OUI		P.A. habituelle	
Taille : 167 cm		Bicarbonates: OUI			
Surf.Corp.I,670		Tps I°Réflexe: 03 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : F.		Tps de Réveil: 25 mn		Extractions dentaires multiples	
Tps de Perfusion : 60 mn					
Tps de Narcose : 85 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
CURARES : Succicurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE :				I/2 mg ATROPINE - IO mg DIAZEPAM	
DOSE de PROPANIDIDE				INDUCTION - INTUBATION	
(en mg)		en mg/kg		Intubation orale	
Induction: 375		135,416			
Flash : 250		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 7500		Perfusion: 2,256		ENTRETIEN	
Dose Totale: 8125		Narcose : 1,593		Débit de perfusion de 2,5 mg/kg/mn à 1,8 mg/kg/mn	
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire : normale				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Pouls : normal				Ventilation manuelle pendant 30 minutes, puis	
P.A. : normale				ventilation spontanée efficace	
Rash cutané				AIR + O ₂ = IO 1/mn	
Nausées ou Vomissements				QUALITE DE LA NARCOSE	
Hoquet				Narcose de qualité moyenne 2 +	
Sialorrhée					
Mvts involontaires : trémulation des extrémités des membres supérieurs et inférieurs.				CONCLUSIONS :	
Tolérance veineuse				Anesthésie de qualité moyenne.	
Circulation capillaire : vasoconstriction périphérique légère					
Acidose : confirmée par la biologie					
Agitation au Réveil					
Divers					

OBSERVATION N° 28		DATE 7 MARS 1973		NOM L A U PRENOM : Denis	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 19 ans		Groupe : O +		- ETHYLISME AIGU	
Poids : 70 kg		Gaz du Sang: OUI		P.A. habituelle : 13/08	
Taille : 180 cm		Bicarbonates: OUI			
Surf.Corp. 1,890 m ²		Tps I ^{er} Réflexe: 15 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Plaies faciales droites multiples avec délabrement important des paupières, de la joue et du menton	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 25 mn			
Tps de Perfusion : 268 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
Tps de Narcose : 293 mn				I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM	
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION	
Succincurarium iodure : 70 mg				Intubation nasale	
D. Nor. TOXIFERINE : 7,5 mg					
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg		ENTRETIEN	
Induction: 500		544,642		Débit de perfusion varie de 2,5 à 2,7 mg/kg/mn	
Flash : 625		(en mg/kg/mn)		pendant 100 minutes, puis diminution progressive jusque 1,7 mg/kg/mn	
Entretien: 37000		Perfusion: 2,030			
Dose Totale: 38125		Narcose : 1,858			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 28					
Pouls : Tachycardie à 130					
P.A. : Chute de 10 mmHg					
Rash cutané					
~~Maxi~~ Vomissements : OUI					
Hoquet : per opératoire					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : importante trémulation des extrémités des membres supérieurs et inférieurs.					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : vaso-constriction périphérique.					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers : Bucking sur la sonde d'intubation.					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Médiocre +					
CONCLUSIONS :					
Importants mouvements involontaires avec hoquet per opératoire, et vomissements en post anesthésie immédiate, malgré qu'il soit à jeun.					
Narcose de qualité médiocre.					

OBSERVATION N° 29		DATE 8 MARS 1973		NOM G R A N		PRENOM : Claude	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :			
Agé : 22 ans		Groupe : O +		- HEPATITE VIRALE			
Poids : 85 kg		Gaz du Sang:		- APPENDICECTOMIE			
Taille :		Bicarbonates:		- TRAUMA CRANIEN			
Surf.Corp.		Tps I°Rflexe: 15 mn		- FUMEUR : 1 paquet de cigarettes par j.			
Sexe : M.		Tps de Réveil: 50 mn		P.A. habituelle : II/06			
Tps de Perfusion : 110 mn				INTERVENTION PRATIQUEE :			
Tps de Narcose : 160 mn				Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture sous-condylienne gauche.			
CURARES :				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
Succicurarium iodure : 100 mg				3/4 mg ATROPINE -10 mg DIAZEPAM -50 mg PROMETHAZINE			
D. Nor. TOXIFERINE :				INDUCTION - INTUBATION			
DOSE de PROPANIDIDE				Intubation nasale			
(en mg)		en mg/kg)		ENTRETIEN			
Induction: 500		248,520		Débit initial de perfusion à 2,5 mg/kg/mn,			
Flash : 625		(en mg/kg/mn)		puis 2,2 pour diminuer progressivement à			
Entretien: 20000		Perfusion: 2,259		1,5 mg/kg/mn			
Dose Totale: 21125		Narcose : 1,553					
EFFETS SECONDAIRES							
Fréq.respiratoire				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Pouls : Tachycardie à 120				Ventilation manuelle			
P.A. : Chute de 10 mmHg				O ₂ = 12 l/mn			
Rash cutané				QUALITE DE LA NARCOSE			
Nausées ou Vomissements				Narcose assez satisfaisante 3 +			
Hoquet							
Sialorrhée				CONCLUSIONS :			
Mvts involontaires : non				Anesthésie de qualité satisfaisante.			
Tolérance veineuse							
Circulation capillaire : légère vaso-							
dilatation périphérique en fin d'in-							
tervention.							
Acidose							
Agitation au Réveil							
Divers							

OBSERVATION N° 30		DATE 10 MARS 1973		NOM B E L PRENOM : Didier	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 18 ans		Groupe : 0 +		- FUMEUR (1 paquet de cigarettes par jour)	
Poids : 64 kg		Gaz du Sang: oui		P.A. habituelle : 12/07	
Taille : 183 cm		Bicarbonates: oui			
Surf.Corp. I, 840 m ²		Tps 1° Réflexe: 03 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 13 mn		Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture sous-condylienne gauche	
Tps de Perfusion : 114 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
Tps de Narcose : 127 mn				1/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM	
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION	
Succincurarium iodure : 70 mg				Induction très lente à se réaliser intubation nasale.	
D. Nor. TOXIFERINE : 7,5 mg					
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg)			
		238,281			
Induction: 500		(en mg/kg/mn)			
Flash : 250		Perfusion: 2,090			
Entretien: 14500		Narcose : 1,876			
Dose Totale: 15250					
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq. respiratoire					
Pouls : Tachycardie à 120					
P.A. : Normale					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : mouvements fibrillaires de la langue					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : normale					
Acidose : légère confirmée par la biologie					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation manuelle					
O ₂ = 12 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Assez satisfaisante 3 +					
CONCLUSIONS :					
Anesthésie de qualité satisfaisante.					

OBSERVATION N° 31		DATE 20 MARS 1973		NOM LAU PRENOM : Denis	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - ECZEMA - A.V.P. avec plaies de face - FUMEUR : 1 paquet de cigarettes par jour P.A. habituelle : 13/07	
Age : 18 ans Poids : 70 kg Taille : 180 cm Surf. Corp. I, 890 m ² Sexe : M.		Groupe : O + Gaz du Sang: OUI Bicarbonates: OUI Tps I° Réflexe: 25 mn Tps de Réveil: 35 mn			
Tps de Perfusion : 105 mn Tps de Narcose : 140 mn				INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture sous-condylienne gauche.	
CURARES : Succincurarium iodure : 70 mg D. Nor. TOXIFERINE : 15 mg				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM	
DOSE de PROPANIDIDE				INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale	
(en mg)		en mg/kg		ENTRETIEN Débit de perfusion en plateau à 2 mg/kg/mn pour descendre à 1,5 mg/kg/mn en fin d'intervention. Devant les difficultés des Chirurgiens pour maintenir la bouche du patient ouverte, nous l'avons curarisé.	
Induction: 375		207,142			
Flash : 125		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 14000		Perfusion: 1,972			
Dose Totale: 14500		Narcose : 1,479			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq. respiratoire Pouls : Tachycardie à 130 P.A. : Chute de 20 mmHg Rash cutané Nausées ou Vomissements Hoquet Sialorrhée Mvts involontaires : Trémulation musculaire en début d'intervention Tolérance veineuse : bonne Circulation capillaire : vaso-dilatation périphérique Acidose : OUI confirmée par la biologie. Agitation au Réveil Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation manuelle due à la curarisation. O ₂ = 12 lg/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE Satisfaisante 3 +					
CONCLUSIONS : Mouvements involontaires en début d'intervention certainement en rapport avec une narcose légère due à une fuite du raccordement perfuseur, canule veineuse. Mauvais relachement de la mâchoire.					

OBSERVATION N° 32		DATE 20 MARS 1973		NOM D A M. PRENOM : Guy	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 50 ans		Groupe : A ₂ +		- NEUROCHIRURGICAUX	
Poids : 68 kg		Gaz du Sang: OUI		- PARKINSONNIEN - LARODOPA ARTANE	
Taille : 170 cm		Bicarbonates: OUI		- A.V.P. : fracture du RADIUS GAUCHE	
Surf. Corp. I, 790 m ²		Tps I° Réflexe: 15 mn		P.A. habituelle : 14/08	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 20 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture du maxillaire supérieur de LEFORT et fracture parasymphysaire droite du maxillaire inférieur.	
Tps de Perfusion : 110 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
Tps de Narcose : 130 mn		non prémédiqué			
CURARES :		INDUCTION - INTUBATION			
Succincurarium iodure :		déjà intubé			
D. Nor. TOXIFERINE :		hématome important du cou			
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg)		ENTRETIEN	
Induction: 250		123,161		Dose initiale de perfusion à 2 mg/kg/mn	
Flash : 125		(en mg/kg/mn)		pour diminuer à 1 mg/kg/mn après 30 mi- nutes d'intervention.	
Entretien: 8000		Perfusion: 1,119			
Dose Totale: 8375		Narcose : 0,947			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq. respiratoire : Hyperpnée à 24					
Pouls : Tachycardie à 130					
P.A. : Normale					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : Normale					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation spontanée					
O ₂ = 15 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Très satisfaisante 4 +					
CONCLUSIONS :					
Dose d'entretien très faible s'expliquant par l'état neurologique du patient.					

OBSERVATION N° 33		<u>DATE</u> 4 AVRIL 1973		NOM D U P. PRENOM : Joël	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 19 ans		Groupe : 0 +		- GASTRITE	
Poids : 61 kg		Gaz du Sang: OUI		- ANXIEUX	
Taille : 163 cm		Bicarbonates: OUI		- FUMEUR	
Surf. Corp. 1,650 m ²		Tps 1 ^{er} Réflexe: 20 mn		P.A. habituelle : II/O6	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 40 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET après anastomose en échelles de synthèse des fragments du maxillaire inférieur.	
Tps de Perfusion : 265 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
Tps de Narcose : 305 mn				I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM	
CURARES : Suocicurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE :				INDUCTION - INTUBATION	
DOSE de PROPANIDIDE				Intubation nasale.	
(en mg)		en mg/kg		ENTRETIEN	
Induction: 300		444,672		Débit perfusion initiale à 2 mg/kg/mn qui va demeurer en plateau pendant 120 minutes pour diminuer progressivement à 1 mg/kg/mn en fin d'intervention.	
Flash : 300		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 27125		Perfusion: 1,678			
Dose Totale: 27725		Narcose : 1,457			
<u>EFFETS SECONDAIRES</u>				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq. respiratoire : Tachypnée à 28				Ventilation spontanée.	
Pouls : Tachycardie à 130				O ₂ = 10 l/mn	
P.A. : Normale				QUALITE DE LA NARCOSE	
Rash cutané				Satisfaisante 3 +	
Nausées ou Vomissements				CONCLUSIONS :	
Hoquet				Anesthésie satisfaisante malgré d'importants mouvements involontaires qui n'ont pas gêné l'acte opératoire. Mais acidose métabolique associée à une vaso-constriction périphérique.	
Sialorrhée					
Mvts involontaires : Tremblements myocloniques généralisés avec hypertonie					
Tolérance veineuse : Bonne					
Circulation capillaire : Vaso-constriction périphérique					
Acidose : OUI confirmée par la biologie.					
Agitation au Réveil					
Divers					

OBSERVATION N° 34		DATE II AVRIL 1973		NOM BENE. PRENOM : César	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : - NEUROCHIRURGICAUX : Plastie de l'étage antérieur. P.A. habituelle : II	
Age : 40 ans		Groupe : O +		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture para-médiane droite et sous-condylienne droite du maxillaire inférieur.	
Poids : 57 kg		Gaz du Sang: OUI			
Taille : 163 cm		Bicarbonates: OUI			
Surf. Corp. I, 610 m ²		Tps I ^{er} Réflexe: 04 mn			
Sexe : M.		Tps de Réveil: 12 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM	
Tps de Perfusion : 143 mn		Tps de Narcose : 155 mn			
CURARES : Succincurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE :				INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale	
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN Débit initial de perfusion : 2 mg/kg/mn pour diminuer progressivement à 1 mg/kg/mn en fin d'intervention.	
(en mg)		en mg/kg)			
Induction: 300		212,280			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 11800		Perfusion: 1,484			
Dose Totale: 12100		Narcose : 1,369			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq. respiratoire : Tachypnée à 28					
Pouls : Tachycardie à 100					
P.A. : Normale					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse : bonne					
Circulation capillaire : normale					
Acidose : non					
Agitation au Réveil					
Divers : Se plaint d'avoir froid au réveil.					
QUALITE DE LA NARCOSE Très satisfaisante 4 +					
CONCLUSIONS : Dose d'entretien peu élevée certainement en rapport avec l'état neurochirurgical du patient.					

OBSERVATION N° 35		DATE 26 AVRIL 1973		NOM LEB. PRENOM : Alain	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS :	
Age : 24 ans		Groupe : A ₂ +		A.V.P. fracture du fémur	
Poids : 62 kg		Gaz du Sang: OUI		P.A. habituelle : 12/08	
Taille : 161 cm		Bicarbonates: OUI			
Surf. Corp J, 650 m ²		Tps I°Réflexe: 03 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 07 mn		sur arc de JACQUET pour fracture de la branche	
Tps de Perfusion : 120 mn				droite ascendante du maxillaire inférieur.	
Tps de Narcose : 127 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
CURARES :				I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM.	
Succincurarium iodure : 120 mg				INDUCTION - INTUBATION	
D. Nor. TOXIFERINE :				Intubation nasale	
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg)		ENTRETIEN	
Induction: 375		258,467		Débit initial de perfusion à 1,80 mg/kg/mn mais	
Flash : 250		(en mg/kg/mn)		insuffisante pour l'intubation, ce qui nous a	
Entretien: 15400		Perfusion: 2,153		obligés à refaire une injection de curare, et	
Dose Totale: 16025		Narcose : 2,035		à passer à 2,50 mg/kg/mn.	
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq. respiratoire					
Pouls : Tachycardie à 130					
P.A. : Normale					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : Trémulations importantes des 4 membres en post induction, de la langue en per opératoire					
Tolérance veineuse : lymphangite					
Circulation capillaire vaso-dilatation périphérique					
Acidose légère chute du pH sanguin artériel.					
Agitation au Réveil					
Divers : Bucking.					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation manuelle					
O ₂ = 10 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Moyenne 2 +					
CONCLUSIONS :					
Anesthésie de qualité moyenne					
Acte opératoire gêné par un mauvais relâchement de la mâchoire.					

OBSERVATION N° 36		DATE 3 MAI 1973		NOM POT PRENOM : Pascal	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE seul				ANTECEDENTS : AUCUN P.A. habituelle : I2/08	
Age : 18 ans		Groupe : 0 -		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture de la branche montante gauche du maxillaire inférieur.	
Poids : 54 kg		Gaz du Sang: OUI			
Taille : 165 cm		Bicarbonates: OUI			
Surf.Corp. I,580 m ²		Tps I°Réflexe: 10 mn			
Sexe : M.		Tps de Réveil: 40 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM	
Tps de Perfusion : 120 mn		Tps de Narcose : 160 mn			
CURARES : Succincurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE : 7,5 mg				INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale	
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN Débit initial de perfusion à 3 mg/kg/mn pour diminuer progressivement à 2,5, puis 2 et 1,80 mg/kg/mn.	
(en mg)		en mg/kg)			
Induction: 375		273,148			
Flash : 125		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 14250		Perfusion: 2,276			
Dose Totale: 14750		Narcose : 1,707		ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation spontanée O ₂ = 10 l/mn	
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 30					
Pouls : Tachycardie à 130					
P.A. : Normale					
Rash cutané				QUALITE DE LA NARCOSE Très satisfaisante 4 +	
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée : OUI					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse				CONCLUSIONS : Anesthésie très satisfaisante, mais importante acidose métabolique.	
Circulation capillaire : Vasodilatation périphérique initiale qui s'est transformée en vaso-constriction périphérique					
Acidose Acidose métabolique					
Agitation au Réveil					
Divers					

OBSERVATION N° I		DATE 5 MAI 1973	NOM COL PRENOM : Françoise
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O			ANTECEDENTS : - Trois grossesses normales - GASTRITE - DERMATOSE ECZEMATIFORME DES MAINS - Pas de traitement en cours - P.A. habituelle : 14/8
Age : 33 ans	Groupe : A1 +	Gaz du Sang:	INTERVENTION PRATIQUEE : Extractions dentaires multiples
Poids : 70 kg	Bicarbonates:	Tps I°Réflexe: 05 mn	
Taille : 149 cm	Tps de Réveil: 20 mn		
Surf.Corp. 1,64 m ²			
Sexe : F.			
Tps de Perfusion : 40 mn			
Tps de Narcose : 60 mn			
CURARES : Succicurarium iodure : 70 mg D. Nor. TOXIFERINE :			PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE + 15 mg DIAZEPAM + 25 mg ALIMEMAZINE
DOSE de PROPANIDIDE			INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale R. A. S.
(en mg)	en mg/kg)		ENTRETIEN On doit maintenir le débit de perfusion à 1,50 mg/kg sinon l'analgésie est insuffisante et entraîne des réactions motrices. 2 tentatives afin de passer à 1,20 mg/kg/mn se sont soldées par des échecs.
Induction: 375	62,500		
Flash :	(en mg/kg/mn)		
Entretien: 4000	Perfusion: 1,562		
Dose Totale: 4375	Narcose : 1,041		
EFFETS SECONDAIRES			
Fréq.respiratoire Tachypnée à 30			ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation spontanée O ₂ = 4 l/mn N ₂ O = 6 l/mn
Pouls Tachycardie à 130			
P.A. Chute de 30 mmHg			
Rash cutané			
Nausées ou Vomissements			QUALITE DE LA NARCOSE 4 + Satisfaisante à 1,50 mg/kg/mn
Hoquet			
Sialorrhée			
Mvts involontaires : mouvements de pronosupination des avant-bras.			CONCLUSIONS : Narcose de qualité satisfaisante avec peu d'effets secondaires. Temps de réveil long avec bonne récupération de la conscience, mais malade ne voulant pas coopérer.
Tolérance veineuse bonne			
Circulation capillaire N			
Acidose			
Agitation au Réveil geignements			
Divers			

OBSERVATION N° 2		DATE 7 MAI 1973		NOM SPI PRENOM : Françoise	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :	
Age : 30 ans		Groupe : A +		- Aucun antécédent notable	
Poids : 48 kg		Gaz du Sang:		- P.A. habituelle : I2/6	
Taille : 152 cm		Bicarbonates:		- ANXIEUSE	
Surf.Corp. 1,42 m ²		Tps I°Réflexe: 05 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : F.		Tps de Réveil: 15 mn		Extractions dentaires multiples (28 dents)	
Tps de Perfusion : 60 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
Tps de Narcose : 75 mn		I/2 mg ATROPINE + 10 mg DIAZEPAM + 25 mg ALIMEMAZINE			
CURARES :		INDUCTION - INTUBATION			
Succincurarium iodure : 50 mg		Intubation Orale			
D. Nor. TOXIFERINE :		R. A. S.			
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg			
Induction: 300		75,125			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 3450		Perfusion: 1,302			
Dose Totale: 3750		Narcose : 1,041			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire Tachypnée à 30					
Pouls Tachycardie à 130					
P.A. N					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse bonne					
Circulation capillaire : Apparition					
d'une vaso-dilatation périphérique en					
cours d'anesthésie.					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation spontanée					
O ₂ = 3 l/mn					
N ₂ O = 6 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Satisfaisante 4 +					
CONCLUSIONS :					
Narcose de qualité très satisfaisante					
avec apparition d'une vasodilatation					
périphérique se maintenant après					
l'intervention.					

OBSERVATION N° 3		DATE 8 MAI 1973		NOM RUH PRENOM : Daniel	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :	
Age : 25 ans		Groupe : B +		- Aucun	
Poids : 62 kg		Gaz du Sang:		- Fumeur (1 paquet de cigarettes par jour)	
Taille : 166 cm		Bicarbonates:		- P.A. habituelle : II/6	
Surf.Corp. I,69 m ²		Tps I°Réflexe:05 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : M.		Tps de Réveil:15 mn		Extractions dentaires multiples	
Tps de Perfusion : 35 mn					
Tps de Narcose : 50 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPI- NE 25 mg ALIMEMAZINE + 10 mg DROPERIDOL			
CURARES :		INDUCTION - INTUBATION			
Succicurarium iodure : 60 mg		Induction avec tremblements hypertoniques cédant AUXCURARES. Intubation nasale			
D. Nor. TOXIFERINE :					
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg)			
Induction: 300		45,161			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 2500		Perfusion: I,288			
Dose Totale: 2800		Narcose : 0,903			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire normale à 20					
Pouls tachycardie à 120					
P.A. chute de 15 mmHg					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : Tremblements des 4 membres à l'induction et au réveil avec hypertonie					
Tolérance veineuse : bonne					
Circulation capillaire : vasodilatation périphérique se maintenant pendant l'intervention					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ENTRETIEN					
Début avec un débit de 1,5 mg/kg/mn pour diminuer progressivement jusque 0,8 mg/kg/mn car la P.A. chute assez rapidement pour se stabiliser quand le débit est à 1 mg/kg/mn					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation spontanée O ₂ = 4 l/mn N ₂ O = 6 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Très bonne qualité 4 +					
CONCLUSIONS :					
Bonne anesthésie, les mouvements involontaires étant apparus en dehors de l'acte chirurgical. Apparaissant rapidement, une chute de la tension s'est stabilisée par une diminution du débit de PROPANIDIDE.					
La vasodilatation périphérique s'est mainte- nue pendant toute l'intervention.					

OBSERVATION N° 4		DATE 13 JUIN 1973		NOM FORTI		PRENOM : Patrick	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :			
Age : 20 ans		Groupe : A ₁ -		ancien : aucun			
Poids : 80 kg		Gaz du Sang:		récent : A.V.P. du 08/06/73 avec			
Taille : 174		Bicarbonates:		important traumatisme facial			
Surf.Corp. 1,71 m ²		Tps I°Réflexe: 05 mn		P.A. habituelle : 14/8			
Sexe : M.		Tps de Réveil: 25 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Tps de Perfusion : 80 mn				BLOCAGE INTER-MAXILLAIRE SUR ARC DE JACQUET			
Tps de Narcose : 105 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 mg ATRO-PINE + 10 mg DIAZEPAM + 50 mg PROMETHAZINE			
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION			
Succincurarium iodure : 60 mg				Intubation nasale			
D. Nor. TOXIFERINE : 10 mg				ENTRETIEN			
DOSE de PROPANIDIDE				Débit perfusion initial à 1,50 mg/kg/mn pour			
(en mg)		en mg/kg		descendre progressivement à 1,30 - 1,20 puis			
Induction: 400		93,750		1 mg/kg/mn. Apparition d'un hoquet après 15			
Flash :		(en mg/kg/mn)		minutes d'intervention nécessitant une cura-			
Entretien: 7100		Perfusion: 1,171		risation.			
Dose Totale: 7500		Narcose : 0,892		ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
EFFETS SECONDAIRES				ventilation manuelle			
Fréq.respiratoire				O ₂ : 3,5 l/mn			
Pouls : tachycardie à 120				N ₂ O : 6 l/mn			
P.A. : chute de 20 mmHg				QUALITE DE LA NARCOSE			
Rash cutané				Satisfaisante malgré la gêne due au hoquet			
Nausées ou Vomissements				(3 +)			
Hoquet peropératoire				CONCLUSIONS :			
Sialorrhée				Anesthésie satisfaisante malgré l'apparition			
Mvts involontaires				d'un hoquet en cours d'intervention qui a cessé			
Tolérance veineuse : bonne				avec l'arrêt du perfuseur à la fin de l'acte chi-			
Circulation capillaire :				rurgical.			
vasodilatation périphérique				Apparition d'une vasodilatation périphérique.			
Acidose							
Agitation au Réveil							
Divers							

OBSERVATION N° 5		DATE 8 MAI 1973		NOM BELL		PRENOM : Jacqueline	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :			
Age : 30 ans		Groupe : A +		AUCUN			
Poids : 47 kg		Gaz du Sang: oui		P.A. habituelle : IO/6			
Taille : 152 cm		Bicarbonates: oui					
Surf.Corp. I,41 m ²		Tps I°Réflexe: 03 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Sexe : F.		Tps de Réveil: 15 mn		Blocage inter maxillaire sur arc de Jacquet			
Tps de Perfusion : 135 mn				Réduction de fracture sous condylienne droite			
Tps de Narcose : 150 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
CURARES :				I/2 mg ATROPINE + 10 mg DIAZEPAM			
Succicurarium iodure : 50 mg				INDUCTION - INTUBATION			
D. Nor. TOXIFERINE : 2,5 mg				intubation nasale			
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN Début débit de perfusion à 1,50 mg/kg/mn			
(en mg)		en mg/kg		puis 1,20 mg/kg/mn avec essai à 1 mg au bout de 45			
Induction: 250		146,276		minutes de narcose avec échec et retour à 1,20 mg/			
Flash : 125		(en mg/kg/mn)		kg/mn.			
Entretien: 6.500		Perfusion: 1,083		Apparition au bout de 70 mn de narcose de			
Dose Totale: 6.875		Narcose : 0,975		bucking et de mouvements involontaires nécessitant			
				une réinjection directe de 125 mg de PROPANIDIDE			
				et une légère curarisation (2,5 mg de D. NOR. T.F)			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Fréq.respiratoire : normale à 20				Ventilation spontanée, puis manuelle pendant			
Pouls : légère tachycardie à 100				50 minutes après les 2,5 mg de D. NOR. T.F.			
P.A. : normale				O ₂ = 3,5 l/mn N ₂ O = 6 l/mn			
Rash cutané				QUALITE DE LA NARCOSE			
Nausées ou Vomissements				bonne 4 +			
Hoquet							
Sialorrhée : oui							
Mvts involontaires : léger mouvement des poignets				CONCLUSIONS : Anesthésie de bonne qualité, mais			
Tolérance veineuse				apparition d'une vasoconstriction périphérique			
Circulation capillaire : légère vaso- constriction périphérique apparaissant				aux extrémités des membres sup. dès la 55ème			
au bout de 55 minutes d'intervention.				minute d'intervention.			
Acidose				La mesure des gaz du sang montre un pH stable			
				avec une chute modérée des bicarbonates à la			
				60ème minute.			
Agitation au Réveil							
Divers : bucking							

OBSERVATION N° 6		DATE 10 MAI 1973		NOM : B U L		PRENOM : Julien	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS : P.A. habituelle : 12/6			
Age : 52 ans		Groupe : 0 -		- ETHYLISME			
Poids : 52 kg		Gaz du Sang :		- Le 1/05/73 TRAUMA CRANIEN AVEC OTORRAGIE DROITE ET DISJONCTION PARIETO-OCCIPITALE DROITE. COMA VIGIL.			
Taille : 161 cm		Bicarbonates :		- Le 4/05/73 pré-délirium			
Surf.Corp. 1,58 m ²		Tps I°Réflexe: 06 mn		- Actuellement OBNUBILATION.			
Sexe : M.		Tps de Réveil: 18 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Tps de Perfusion : 77 mn		Tps de Narcose : 95 mn		Blocage inter-maxillaire simple sur arcs de Jacquet pour fracture sous-condylienne du maxillaire inf. gauche.			
CURARES :				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
Succincurarium iodure : 50 mg				I/2 ATROPINE + 10 mg DIAZEPAM			
D. Nor. TOXIFERINE :				INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale			
DOSE de PROPANIDIDE				Induction très retardée malgré l'emploi d'un catheter fémoral à double lumière			
(en mg)		en mg/kg)		ENTRETIEN Début perfusion à 2,2 mg/kg/mn étant donné l'éthylisme, puis diminution progressive à 1 mg/kg/mn.			
Induction: 300		133,173		Après 60 minutes d'intervention, nécessité d'une réinjection directe de 125 mg de PROPANIDIDE et d'un retour de vitesse de perfusion à 1,50 mg/kg/mn car se réveille.			
Flash : 125		(en mg/kg/mn)					
Entretien: 6500		Perfusion: 1,729					
Dose Totale: 6925		Narcose : 1,401					
EFFETS SECONDAIRES							
Fréq.respiratoire							
Pouls : bradycardie à 60 ayant nécessité de 1'ATROPINE.							
P.A.: chute de 10 mmHg.							
Rash cutané							
Nausées ou Vomissements							
Hopquet							
Sialorrhée							
Mvts involontaires							
Tolérance veineuse							
Circulation capillaire							
Acidose							
Agitation au Réveil : légère							
Divers							
ASSISTANCE RESPIRATOIRE							
Respiration très superficielle nécessitant une ventilation assistée.							
O ₂ = 3,5 l/mn N ₂ O = 6 l/mn							
QUALITE DE LA NARCOSE							
très bonne 4 +							
CONCLUSIONS :							
Consommation légèrement élevée de PROPANIDIDE due à l'éthylisme mais aussi à une absence de N ₂ O pendant 20 minutes au milieu de l'intervention.							
Légère vasoconstriction périphérique en fin d'anesthésie.							

OBSERVATION N° 7		DATE II MAI 1973		NOM MUK PRENOM : Saïdi	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :	
Age : 23 ans Poids : 60 kg Taille : 168 cm Surf.Corp. I, 68 m ² Sexe : M.		Groupe : A ₁ + Gaz du Sang: OUI Bicarbonates: OUI Tps I°Réflexe: 01 mn Tps de Réveil: 09 mn		- ETHYLISME - FUMEUR : I paquet de cigarettes par jour P.A. habituelle : II/6	
Tps de Perfusion : 106 mn Tps de Narcose : 115 mn				INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JAQUET pour fracture de l'angle droit du maxillaire inf.	
CURARES : Succicurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE :				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 ATROPINE 50 mg PROMETHAZINE 10 mg DIAZEPAM	
DOSE de PROPANIDIDE				INDUCTION - INTUBATION	
(en mg)		en mg/kg)		Induction difficile - injection de 500 mg de PROPANIDIDE - Intubation nasale après anesthésie locale	
Induction: 500		110,833		ENTRETIEN : Débit de perfusion à 1,5 mg/kg/mn devant s'élever rapidement à 2 mg pour redescendre à 1 mg au bout de 45 mn d'intervention et diminuer progressivement à 0,6 mg/kg/mn. Bradycardie à 72/mn au bout de 60 mn d'intervention ayant nécessité 2 injections de 1/4 mg d'ATROPINE pour s'élever à 120, alors que l'induction avait entraîné une tachycardie à 140	
Flash : 150		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 6000		Perfusion: 1,045			
Dose Totale: 6650		Narcose : 0,968			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE : dépression respiratoire ayant nécessité une ventilation manuelle pendant les 80 premières minutes. O ₂ = 4 l/mn N ₂ O = 6 l/mn	
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 32 Pouls bradycardie en cours d'intervention P.A. : chute de 10 mmHg Rash cutané Nausées ou Vomissements Hoquet Sialorrhée Mvts involontaires				QUALITE DE LA NARCOSE Excellente 4 + Très bon relachement des muscles de la mâchoire	
Tolérance veineuse : bonne Circulation capillaire : légère vaso-constriction périphérique en fin d'intervention. Acidose : légère confirmée par les mesures des gaz du sang Agitation au Réveil Divers : très bon relachement de la mâchoire.				CONCLUSIONS : Anesthésie de bonne qualité s'accompagnant d'une bradycardie légère et de quelques marbrures périphériques dès la 45ème minute, aboutissant à une légère vaso-constriction périphérique en fin d'intervention. Réveil calme, passe seul de la table d'opération au chariot.	

OBSERVATION N° 8		DATE 14 MAI 1973		NOM P E T PRENOM : Michel	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :	
Age : 40 ans		Groupe : O +		- PHYMOSIS	
Poids : 65 kg		Gaz du Sang:		- FRACTURE DE ROTULE	
Taille : 171 cm		Bicarbonates:		- FUMEUR : Un demi-paquet de cigarettes par jour	
Surf.Corp.1,76 m ²		Tps I°Réflexe: 0,7 mn		P.A. habituelle : II/7	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 17 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Tps de Perfusion : 71 mn				Extractions dentaires multiples (24 dents) avec fermeture de la muqueuse gingivale.	
Tps de Narcose : 88 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 ATROPINE 40 mg CHLORAZEPATE - 50 mg PROMETHAZINE.	
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION	
Succicurarium iodure : 60 mg				INTUBATION NASALE	
D. Nor. TOXIFERINE :					
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg)			
Induction: 300		72,307			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 4400		Perfusion: 1,018			
Dose Totale: 4700		Narcose : 0,821			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 22					
Pouls : oscillant					
P.A. : normale					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hopquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse : bonne					
Circulation capillaire : vasodilatation périphérique pendant toute l'interven- tion.					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation spontanée					
O ₂ = 3,5 l/mn					
N ₂ O = 6 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Excellente 4 +					
CONCLUSIONS :					
Anesthésie de bonne qualité avec vasodilatation périphérique.					
40 minutes après son réveil, est assis sur le lit et bavarde avec son voisin.					

OBSERVATION N° 9		DATE 14 MAI 1973		NOM D U H PRENOM : Marie-Louise	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS : - APPENDICECTOMIE - 3 CESARIENNES, la dernière en entraîné une phlébite et une embolie pulmonaire - H T A avec traitement en cours (HYDERGINE ALDOMET - DIURILIX) P.A. actuelle : 14/08	
Age : 48 ans Poids : 73 kg Taille : 160 cm Surf.Corp. 1,76 m ² Sexe : F.		Groupe : 0 + Gaz du Sang: Bicarbonates: Tps I°Rêflexe: Tps de Réveil:		INTERVENTION PRATIQUEE : Extractions dentaires multiples (25 dents)	
Tps de Perfusion : 41 mn Tps de Narcose : 52 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 ATROPINE 10 mg DIAZEPAM - 25 mg ALIMEMAZINE	
CURARES : Succincurarium iodure : 50 mg D. Nor. TOXIFERINE :				INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale	
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN	
(en mg)		en mg/kg)		Débit initial de perfusion à 1,50 mg/kg/mn pendant 15 minutes, puis diminution progressive jusque 0,9 mg/kg/mn. Poussée hypertensive à 24/16 après 10 minutes d'intervention ayant nécessité de 1'HYDERGINE en IV.	
Induction: 250		47,945			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 3250		Perfusion: 1,169			
Dose Totale: 3500		Narcose : 0,921			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 28					
Pouls : normal					
P.A. : chute de 40 mmHg					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : normale					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation spontanée O ₂ = 6 l/mn N ₂ O = 3,5 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE Excellente 4 +					
CONCLUSIONS : Bonne anesthésie, malgré une poussée hypertensive cédant au traitement symptomatique. Réveil calme					

OBSERVATION N° 10		DATE 5 JUIN 1977	NOM R Y PRENOM : Charles
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O		ANTECEDENTS : - TRAUMA CRANIEN en 1972 - FUMEUR : 1 paquet de cigarettes par jour - DESHYDRATATION IMPORTANTE P.A. habituelle : 14/08	
Age : 62 ans	Groupe : O +	INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JAQUET pour fracture de la branche horizontale droite. Réduction et ostéo-synthèse par fil d'acier par voie buccale.	
Poids : 65 kg	Gaz du Sang: OUI		
Taille : 164 cm	Bicarbonates: OUI	PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT : 1/2 ATROPINE 10 mg DIAZEPAM - 25 mg ALIMEMAZINE	
Surf.Corp. 1,71 m ²	Tps I ^o Réflexe: 35 mn		
Sexe : M.	Tps de Réveil: 12 mn	INDUCTION - INTUBATION INTUBATION NASALE	
Tps de Perfusion : 73 mn	Tps de Narcose : 85 mn		
CURARES : Succincurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE :		ENTRETIEN Débit perfusion initial à 1,50 mg/kg/mn pour diminuer progressivement à 0,9 mg/kg/mn	
DOSE de PROPANIDIDE			
(en mg)	en mg/kg		
Induction: 350	96,153		
Flash :	(en mg/kg/mn)		
Entretien: 5900	Perfusion: 1,317		
Dose Totale: 6250	Narcose : 1,131		
EFFETS SECONDAIRES		ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq.respiratoire		Ventilation manuelle	
Pouls : Tachycardie à 120		O ₂ = 4 l/mn	
P.A. : Chute de 20 mmHg		N ₂ O = 7 l/mn	
Rash cutané		QUALITE DE LA NARCOSE	
Nausées ou Vomissements		Très bonne 4 +	
Hoquet			
Sialorrhée		CONCLUSIONS :	
Mvts involontaires		Anesthésie de bonne qualité	
Tolérance veineuse		Pas de trouble de la circulation capillaire	
Circulation capillaire : normale			
Acidose - NON -			
Agitation au Réveil			
Divers			

OBSERVATION N° 11		DATE 17/MAI/1973		NOM L E C		PRENOM : Jeanine	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :			
Age : 46 ans		Groupe : A1 -		- APPENDICECTOMIE - EPANCHEMENT PLEURAL - HEPATOMEGALIE P.A. habituelle : II/07			
Poids : 45 kg		Gaz du Sang:		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Taille : 160 cm		Bicarbonates:		Extractions dentaires multiples			
Surf.Corp. 1,44 m ²		Tps I°Réflexe:		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/4 ATROPINE			
Sexe : F.		Tps de Réveil: 18 mn		I/2 ALIMEMAZINE - 5 mg de DIAZEPAM.			
Tps de Perfusion : 30 mn		Tps de Narcose : 48 mn		INDUCTION - INTUBATION Induction douce au			
CURARES :				perfuseur électrique			
Succicurarium iodure : 40 mg				Intubation orale			
D. Nor. TOXIFERINE :				ENTRETIEN			
DOSE de PROPANIDIDE				Débit perfusion initial 1,20 mg/kg/mn			
(en mg)		en mg/kg)		pour descendre progressivement à 0,7 mg/kg/mn			
Induction:		27,777					
Flash :		(en mg/kg/mn)					
Entretien: 1250		Perfusion: 0,925					
Dose Totale: 1250		Narcose : 0,578					
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Fréq.respiratoire : normale				Ventilation spontanée			
Pouls : 80/mn				O ₂ = 4 l/mn N ₂ O = 6 l/mn			
P.A. : chute de 10 mmHg				QUALITE DE LA NARCOSE			
Rash cutané				Excellente 4 +			
Nausées ou Vomissements				CONCLUSIONS :			
Hoquet				Anesthésie de bonne qualité			
Sialorrhée				malgré un épisode d'arythmie cardiaque			
Mvts involontaires				avec régularisation en fin d'intervention.			
Tolérance veineuse							
Circulation capillaire							
Acidose							
Agitation au Réveil							
Divers : arythmie en cours d'inter- vention							

OBSERVATION N° I2		DATE 18 MAI 1973		NOM R A S		PRENOM : Maurice	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS : FUMEUR : 1/2 paquet de cigarettes par jour P.A. habituelle : 12/09			
Age : 28 ans		Groupe : 0 +					
Poids : 63 kg		Gaz du Sang: OUI		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JAQUET pour fracture sous-condylienne après extration de 4 dents.			
Taille : 170 cm		Bicarbonates: OUI					
Surf.Corp. 1,73 m ²		Tps 1 ^{er} Réflexe: 02 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 mg ATRO-PINE - 10 mg DIAZEPAM -			
Sexe : M.		Tps de Réveil: 08 mn					
Tps de Perfusion : 200 mn				INDUCTION - INTUBATION INTUBATION NASALE			
Tps de Narcose : 208 mn							
CURARES : Succicurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE :				ENTRETIEN Débit initial de perfusion à 1,50 mg/kg/mn pour passer progressivement à 1,20 et terminer l'intervention à 0,8 mg/kg/mn.			
DOSE de PROPANIDIDE							
(en mg)		en mg/kg					
Induction: 300		223,015					
Flash :		(en mg/kg/mn)					
Entretien: 13750		Perfusion: 1,115					
Dose Totale: 14050		Narcose : 1,072		ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation spontanée O ₂ = 3,5 l/mn N ₂ O = 6 l/mn			
EFFETS SECONDAIRES							
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 24				QUALITE DE LA NARCOSE Très bonne 4 +			
Pouls : Tachycardie à 120							
P.A. : normale				CONCLUSIONS : Anesthésie de bonne qualité Pas de modification de la circulation capillaire, malgré la mesure d'une acidose métabolique. Passe seul de la table au chariot au réveil.			
Rash cutané							
Nausées ou Vomissements							
Hocquet							
Sialorrhée							
Mvts involontaires							
Tolérance veineuse							
Circulation capillaire : normale							
Acidose : chute du pH sang artériel et des Bicarbonates							
Agitation au Réveil							
Divers							

OBSERVATION N° I3		DATE 19 MAI 1973		NOM D U B PRENOM : Yvette	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :	
Age : 35 ans		Groupe :		- ANXIEUSE	
Poide : 61 kg		Gaz du Sang:		P.A. habituelle : 12/08	
Taille : 160 cm		Bicarbonates:			
Surf.Corp. 1,63 m ²		Tps 1 ^{re} Réflexe: 05 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : F.		Tps de Réveil: 10 mn		Extractions dentaires multiples	
Tps de Perfusion : 32 mn					
Tps de Narcose : 42 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 mg ATROPINE	
CURARES : Succicurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE :				30 mg CHLORAZEPATE - 50 mg PROMETHAZINE -	
DOSE de PROPANIDIDE				INDUCTION - INTUBATION	
(en mg)		en mg/kg		Intubation orale	
Induction: 300		45,901			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 2500		Perfusion: 1,434		ENTRETIEN	
Dose Totale: 2800		Narcose : 1,092		Modulation du débit de perfusion entre 1,50 et 1,20 mg/kg/mn	
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire					
Pouls					
P.A.					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée : per opératoire					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : normale					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
CONCLUSIONS :					
Bonne anesthésie					
Passe seule de la table au chariot au réveil.					

OBSERVATION N° I4		DATE 19 MAI 1973		NOM G A U		PRENOM : Bernadette	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :			
Age : 25 ans		Groupe : B +		- 3 CESARIENNES			
Poids : 50 kg		Gaz du Sang:		P.A. habituelle : II/06			
Taille : 150 cm		Bicarbonates:					
Surf.Corp.I,43 m ²		Tps I°Réflexe: 02 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Sexe : F.		Tps de Réveil: 05 mn		Extractions dentaires multiples			
Tps de Perfusion : 55 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
Tps de Narcose : 60 mn				I/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM			
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION			
Succicurarium iodure : 50 mg				Intubation orale difficile trachée déviée			
D. Nor. TOXIFERINE :							
DOSE de PROPANIDIDE							
(en mg)		en mg/kg)		ENTRETIEN			
Induction: 250		65,000		Débit initial de perfusion à 1,40 mg/kg/mn			
Flash :		(en mg/kg/mn)		pour descendre très vite à 0,9 mg/kg/mn			
Entretien: 3000		Perfusion: 1,181					
Dose Totale: 3250		Narcose : 1,083					
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 24				Ventilation spontanée			
Pouls : légère tachycardie à 100				O ₂ = 3 l/mn N ₂ O = 6 l/mn			
P.A. : normale				QUALITE DE LA NARCOSE			
Rash cutané				Très bonne 4 +			
Nausées ou Vomissements				CONCLUSIONS :			
Hocquet				Bonne qualité d'anesthésie.			
Sialorrhée							
Mvts involontaires							
Tolérance veineuse							
Circulation capillaire : normale							
Acidose							
Agitation au Réveil							
Divers							

OBSERVATION N° 15		DATE 21 MAI 1973		NOM D E N PRENOM : J oël	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS : - APPENDICECTOMIE - R A A - LEGERE DEBILITE MENTALE CONGENITALE - P.A. habituelle : I2/O7	
Age : 20 ans Poids : 58 kg Taille : 178 cm Surf.Corp.I,73 m ² Sexe : M.		Groupe : O + Gaz du Sang: Bicarbonates: Tps I°Réflexe:05 mn Tps de Réveil:12 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Extractions dentaires multiples	
Tps de Perfusion : 90 mn Tps de Narcose : 102 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE 20 cg GARDENAL - 25 mg ALIMEMAZINE.			
CURARES : Succicurarium iodure : 60 mg D.,Nor. TOXIFERINE :		INDUCTION - INTUBATION Intubation orale			
DOSE de PROPANIDIDE		ENTRETIEN			
(en mg)		en mg/kg		Débit initial de perfusion I,50 mg/kg/mn pour passer rapidement à I mg et terminer l'intervention à 0,9 mg/kg/mn	
Induction: 300		91,379			
Flash :		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 5000		Perfusion: I,015			
Dose Totale: 5300		Narcose : 0,895			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq.respiratoire : Tachypnée à 24 Pouls : normal à 95 P.A. : normale Resh cutané Nausées ou Vomissements Hopquet Sialorrhée : per opératoire Mvts involontaires				Ventilation spontanée	
				QUALITE DE LA NARCOSE	
				Excellente 4 +	
Tolérance veineuse Circulation capillaire : vasodilatation périphérique. Acidose Agitation au Réveil OUI Divers				CONCLUSIONS : Bonne qualité de l'anesthésie mais sialhorrée importante et réveil agité Passe seul de la table au chariot.	

OBSERVATION N° 16		DATE 21 MAI 1973		NOM PRE PRENOM : Pierre	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :	
Age : 51 ans		Groupe : A ₁ +		- FRACTURE CLAVICULE GAUCHE	
Poids : 64 kg		Gaz du Sang:		- VARICES des MEMBRES INFERIEURS	
Taille : 167 cm		Bicarbonates:		- PERTE DE LA VUE DE L'OEIL GAUCHE	
Surf.Corp. 1,72 m ²		Tps I°Réflexe: 10 mn		P.A. habituelle : 13/09	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 25 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Tps de Perfusion : 130 mn		Curage d'un foyer droit ostéitique de pseudarthrose du maxillaire inf. fixation externe			
Tps de Narcose : 155 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 ATROPINE 50 mg CHLORAZEPATE - 25 mg ALIMEMAZINE.			
CURARES :		INDUCTION - INTUBATION Induction agitée			
Succincurarium iodure : 60 mg		Intubation nasale			
D. Nor. TOXIFERINE : 10 mg		ENTRETIEN			
DOSE de PROPANIDIDE		Débit initial de perfusion à 1,50 mg/kg/mn, puis 1,40, 1,20 pour finir l'intervention à 1 mg/kg/mn			
(en mg)	en mg/kg)				
Induction: 300	158,593				
Flash : 100	(en mg/kg/mn)				
Entretien: 9750	Perfusion: 1,219				
Dose Totale: 10150	Narcose : 1,023				
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq.respiratoire				Ventilation assistée	
Pouls				O ₂ = 4 l/mn N ₂ O = 5 l/mn	
P.A.				QUALITE DE LA NARCOSE	
Rash cutané				Acte chirurgical gêné par les mouvements spasmodiques du menton 3 +	
Nausées ou Vomissements				CONCLUSIONS :	
Hoquet				Mouvements spasmodiques incoercibles malgré deux injections successives de 5 mg de D. NOR. TOXIFERINE.	
Sialorrhée				Il faut dire que nous n'avons plus de N ₂ O après 60 minutes d'intervention.	
Mvts involontaires : mouvements spasmo- diques du menton.					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : vasodilatation périphérique.					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers : Hypertonie musculaire au réveil					

OBSERVATION N° 17		DATE 21 MAI 1973	NOM D E C	PRENOM : Yamina										
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O			ANTECEDENTS :											
Age : 18 ans Poids : 58 kg Taille : 165 cm Surf.Corp. 1,64 m ² Sexe : F.			Groupe : A ₂ + Gaz du Sang: Bicarbonates: Tps I°Réflexe: 05 mn Tps de Réveil: 15 mn											
Tps de Perfusion : 30 mn Tps de Narcose : 45 mn			AUCUN P.A. habituelle : 13/06											
CURARES : Succicurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE :			INTERVENTION PRATIQUEE :											
DOSE de PROPANIDIDE			Extractions dentaires multiples											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>(en mg)</th> <th>en mg/kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Induction: 300</td> <td>30,172</td> </tr> <tr> <td>Flash : 200</td> <td>(en mg/kg/mn)</td> </tr> <tr> <td>Entretien: 1250</td> <td>Perfusion: 1,005</td> </tr> <tr> <td>Dose Totale: 1750</td> <td>Narcose : 0,670</td> </tr> </tbody> </table>			(en mg)	en mg/kg	Induction: 300	30,172	Flash : 200	(en mg/kg/mn)	Entretien: 1250	Perfusion: 1,005	Dose Totale: 1750	Narcose : 0,670	PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 ATROPINE 50 mg CHLORAZEPATE - 25 mg ALIMEMAZINE -	
(en mg)	en mg/kg													
Induction: 300	30,172													
Flash : 200	(en mg/kg/mn)													
Entretien: 1250	Perfusion: 1,005													
Dose Totale: 1750	Narcose : 0,670													
			INDUCTION - INTUBATION											
			induction agitée intubation orale											
			ENTRETIEN											
			Débit perfusion de 1,50 mg/kg/mn on diminue à 1 mg, puis 0,9 mg/kg/mn											
EFFETS SECONDAIRES			ASSISTANCE RESPIRATOIRE											
Fréq.respiratoire : hyperpnée à 20 Pouls : à 100 P.A. : normale Rash cutané Nausées ~~XXXXXXXXXXXX~~ OUI au REVEIL Hoquet Sialorrhée Mvts involontaires			Ventilation spontanée O ₂ = 3 l/mn N ₂ O = 6 l/mn											
Tolérance veineuse Circulation capillaire : Apparition d'une vasodilatation périphérique Acidose Agitation au Réveil : Geignements Divers : BUCKING.			QUALITE DE LA NARCOSE 4 + car bucking en per opératoire sur la sonde d'intubation.											
			CONCLUSIONS :											
			Passe seul de la table au chariot, mais se plaint de nausées.											

OBSERVATION N° I8		DATE 23 MAI 1973		NOM B U L PRENOM : Julien	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :	
Age : 52 ans		Groupe : 0 -		VOIR OBSERVATION N° 6	
Poids : 50 kg		Gaz du Sang :		P.A. habituelle : I2/06	
Taille : I6I cm		Bicarbonates :			
Surf. Corp. I,50 m ²		Tps I ^{re} Réflexe : 05 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : M.		Tps de Réveil : I3 mn		Reprise de blocage inter maxillaire (voir observation n° 6)	
Tps de Perfusion : I02 mn					
Tps de Narcose : I I5 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT I/2 mg ATROPINE 25 mg ALIMEMAZINE - IO mg DIAZEPAM	
CURARES : Succicurarium iodure : 50 mg D. Nor. TOXIFERINE :				INDUCTION - INTUBATION	
DOSE de PROPANIDIDE				Intubation nasale	
(en mg)		en mg/kg		ENTRETIEN	
Induction: 300		I46		Débit perfusion initiale à 2 mg/kg/mn, puis I,9	
Flash : I00		(en mg/kg/mn)		et I,50 mg/kg/mn pour passer en fin d'interven-	
Entretien: 6900		Perfusion: I,43I		tion à I,20, et I,IO mg/kg/mn	
Dose Totale: 7300		Narcose : I,269			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq. respiratoire					
Pouls : à I00					
P.A. : chute de 20 mmHg					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires : hypertonie des membres supérieurs apparaissant dans la 2ème moitié de l'intervention.					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : légère vasoconstriction périphérique.					
Acidose					
Agitation au Réveil : OUI - se lève sur la table.					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation manuelle					
O ₂ = 4 l/mn N ₂ O = 6 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Narcose perturbée par les mouvements hypertoniques 3 +					
CONCLUSIONS :					
dose d'entretien plus basse que dans la première intervention, mais ceci peut expliquer l'apparition des mouvements involontaires chez cet éthylique.					

OBSERVATION N° 19		DATE 24/MAI/1973		NOM D E P		PRENOM : Pierre	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :			
Age : 27 ans		Groupe :		- Anesthésique pour FRACTURE du PIED			
Poids : 60 kg		Gaz du Sang: OUI		- ANXIEUX			
Taille : 177 cm		Bicarbonates: OUI		- FUMEUR (2 paquets de cigarettes par jour)			
Surf. Corp. 1,74 m ²		Tps 1 ^{er} Réflexe: 06 mn		P.A. habituelle : 12/08			
Sexe : M.		Tps de Réveil: 30 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :			
Tps de Perfusion : 76 mn				Extractions dentaires multiples			
Tps de Narcose : 106 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT			
CURARES :				I/2 mg ATROPINE + 10 mg DIAZEPAM			
Succincurarium iodure : 60 mg				INDUCTION - INTUBATION			
D. Nor. TOXIFERINE :				Intubation nasale			
DOSE de PROPANIDIDE				ENTRETIEN			
(en mg)		en mg/kg		Début de perfusion à 1,50 mg/kg/mn, puis			
Induction: 300		107,500		augmentation à 2 mg/kg/mn car réagissait			
Flash : 150		(en mg/kg/mn)		à la douleur (il faut noter qu'à ce moment			
Entretien:		Perfusion: 1,414		nous avons découvert une fuite au niveau			
Dose Totale: 6450		Narcose : 1,014		du raccordement perfuseur - canule veineuse)			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE			
Fréq. respiratoire : tachypnée à 30				Ventilation manuelle			
Pouls : à 95/mn				O ₂ = 3,5 l/mn N ₂ O = 6 l/mn			
P.A. : chute de 20 mmHg				QUALITE DE LA NARCOSE			
Rash cutané				non satisfaisante car le patient réagissait			
Nausées ou Vomissements				à la douleur 2 +			
Hoquet				CONCLUSIONS :			
Sialorrhée				Anesthésie de qualité moyenne avec réactions			
Mvts involontaires : tremblement des				à la douleur gênant le Chirurgien.			
membres et légère hypertonie musculai-				En réalité la dose reçue est inférieure à la			
re au réveil				dose calculée, car il y avait une fuite.			
Tolérance veineuse : bonne				Apparition de mouvements involontaires.			
Circulation capillaire : vasodilatation				Une légère acidose est confirmée par les			
périphérique avec légère vasoconstric-				mesures biologiques.			
tion au réveil.							
Acidose :							
OUI							
Agitation au Réveil							
Divers							

OBSERVATION N° 20		DATE 4 MAI 1973		NOM G O V PRENOM : Philippe	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS : - PREVENTORIUM - FUMEUR (1 paquet de cigarettes par jour) P.A. habituelle : 13/07	
Age : 22 ans Poids : 53 kg Taille : 169 cm Surf. Corp. 1,60 m ² Sexe : M.		Groupe : 0 - Gaz du Sang: OUI Bicarbonates: OUI Tps 1 ^{er} Réflexe: 04 mn Tps de Réveil: 14 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter maxillaire sur arc de JACQUET	
Tps de Perfusion : 128 mn Tps de Narcose : 142 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 mg ATROPINE - 10 mg de DIAZEPAM			
CURARES : Succicurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE : 17,5 mg		INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale			
DOSE de PROPANIDIDE		ENTRETIEN			
(en mg)		en mg/kg		Débit de perfusion variant de 1,40 à 1 mg/kg/mn	
Induction: 300		161,320		Très mauvais relachement des muscles de la	
Flash : 100		(en mg/kg/mn)		machoire nous obligeant à employer un curare.	
Entretien: 8150		Perfusion: 1,260			
Dose Totale: 8550		Narcose : 1,136			
EFFETS SECONDAIRES				ASSISTANCE RESPIRATOIRE	
Fréq. respiratoire : 20/mn				Ventilation assistée	
Pouls : Tachycardie à 120				O ₂ = 3,5 l/mn	
P.A. : Normale				N ₂ O = 6 l/mn	
Rash cutané				QUALITE DE LA NARCOSE	
Nausées ou Vomissements				Satisfaisante néanmoins gêne pour le chirurgien	
Hortquet				3 +	
Sialorrhée				CONCLUSIONS :	
Mvts involontaires				Chirurgien gêné par une mauvaise relaxation	
Tolérance veineuse				de la machoire.	
Circulation capillaire : Apparition				Passe seul de la table au chariot au réveil.	
d'une légère vasodilatation périphérique					
Acidose : légère chute de Bicarbonates.					
Agitation au Réveil					
Divers					

OBSERVATION N° 21		DATE 5 JUIN 1973		NOM M O R PRENOM : Paul	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :	
Age : 34 ans		Groupe : 0 +		- NEUROLOGIQUE : DISJONCTION CRANIO-FACIALE AVEC COMA DE COURTE DUREE	
Poids : 85 kg		Gaz du Sang: OUI		P.A. habituelle : 13/08	
Taille : 183 cm		Bicarbonates: OUI			
Surf.Corp. 2,08 m ²		Tps I°Réflexe: 05 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 15 mn		Blocage inter maxillaire sur arc de JACQUET et ostéo synthèse ZYGOMATIQUE DROITE.	
Tps de Perfusion : 96 mn					
Tps de Narcose : III mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT	
CURARES :				I/2 ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM - 50 mg PROMETHAZINE	
Succicurarium iodure : 90 mg					
D. Nor. TOXIFERINE :				INDUCTION - INTUBATION	
DOSE de PROPANIDIDE				Intubation nasale	
(en mg)		en mg/kg)		ENTRETIEN	
Induction: 450		III, 176		Débit initial de perfusion à 1,50 mg/kg/mn,	
Flash :		(en mg/kg/mn)		puis 1,40 et 1,20 mg/kg/mn pour descendre	
Entretien: 9000		Perfusion: 1,158		progressivement à 0,8 mg/kg/mn	
Dose Totale: 9450		Narcose : 1,001			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq.respiratoire					
Pouls : Tachycardie à 120					
P.A. : Chute de 30 mmHg					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hocquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation manuelle					
O ₂ = 3,5 l/mn N ₂ O = 6 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
Satisfaisante 4 +					
CONCLUSIONS :					
Anesthésie satisfaisante malgré une tolérance médiocre de la sonde d'intubation après anesthésie locale.					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : vasoconstriction périphérique en fin d'intervention					
Acidose					
Stabilité des paramètres de l'équilibre acido - basique					
Agitation au Réveil					
Divers: Tolère difficilement la sonde d'intubation					

OBSERVATION N° 22		DATE 16 JUIN 1973		NOM D H E PRENOM : Serge	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS : - FUMEUR : 1 paquet de cigarettes par jour P.A. habituelle : 13/07	
Age : 36 ans Poids : 60 kg Taille : 171 cm Surf. Corp. 1,70 m ² Sexe : M.		Groupe : Gaz du Sang: OUI Bicarbonates: OUI Tps I° Réflexe: 05 mn Tps de Réveil: 20 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Blocage inter-maxillaire sur arc de JACQUET pour fracture de l'angle droit et gauche et sous condylienne gauche du maxillaire inf.	
Tps de Perfusion : 80 mn Tps de Narcose : 100 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM - 25 mg ALIMEMAZINE			
CURARES : Succicurarium iodure : 60 mg D. Nor. TOXIFERINE :		INDUCTION - INTUBATION Intubation nasale.			
DOSE de PROPANIDIDE		ENTRETIEN			
(en mg)		en mg/kg 110,833		Débit de perfusion à 1,50 mg/kg/mn, puis	
Induction: 400		(en mg/kg/mn)		1,40 et 1,20 pour descendre progressivement	
Flash :		Perfusion: 1,385		à 1,10 mg/kg/mn	
Entretien: 6250		Narcose : 1,108			
Dose Totale: 6650					
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq. respiratoire					
Pouls : Tachycardie à 120					
P.A. : Normale					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hocquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : vasodilatation périphérique.					
Acidose					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation manuelle O ₂ = 3,5 l/mn N ₂ O = 6 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE Excellente 4 +					
CONCLUSIONS : Anesthésie de bonne qualité avec vasodilatation périphérique.					

OBSERVATION N° 23		DATE 16 JUIN 1973		NOM M O R PRENOM : Maryvonne	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS : - PLEURESIE en 1962 - FUME (1 paquet de cigarettes par jour) P.A. habituelle : 12/07	
Age : 23 ans Poids : 50 kg Taille : 165 cm Surf. Corp. 1,54 m ² Sexe : F.		Groupe : Gaz du Sang: OUI Bicarbonates: OUI Tps I° Réflexe: 01 mn Tps de Réveil: 08 mn		INTERVENTION PRATIQUEE : Extractions dentaires multiples	
Tps de Perfusion : 60 mn Tps de Narcose : 68 mn		PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANT 1/2 mg ATROPINE - 10 mg DIAZEPAM - 25 mg ALIMEMAZINE			
CURARES : Succicurarium iodure : 50 mg D. Nor. TOXIFERINE :		INDUCTION - INTUBATION Intubation orale			
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg)		ENTRETIEN	
Induction: 300		68,000		Débit initial de perfusion à 1,50 mg/kg/mn	
Flash :		(en mg/kg/mn)		pour diminuer progressivement à 1 mg/kg/mn	
Entretien: 3100		Perfusion: 1,130			
Dose Totale: 3400		Narcose : 1,000			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq. respiratoire : normale					
Pouls : normal					
P.A. : normale					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire : apparition d'une vasodilatation périphérique en cours d'intervention.					
Acidose pas de variation notable des paramètres de l'équilibre acido-basique.					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE Ventilation spontanée O ₂ = 3,5 l/mn N ₂ O = 6 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE Excellente qualité 4 +					
CONCLUSIONS : Anesthésie de bonne qualité Passe seule de la table sur le chariot au réveil.					

OBSERVATION N° 24		DATE 18 JUIN 1973		NOM LEJ PRENOM : Claude	
ANESTHESIE : PROPANIDIDE + N ₂ O				ANTECEDENTS :	
Age : 42 ans		Groupe :		- EPILEPTIQUE traité : 10 cg GARDENAL 1/2 cp ORTENAL - 2 cp DI-HYDAN/j	
Poids : 63 kg		Gaz du Sang: OUI		- FUMEUR	
Taille : 165 cm		Bicarbonates: OUI		P.A. habituelle : 11/07	
Surf.Corp. 1,70 m ²		Tps I°Réflexe: 06 mn		INTERVENTION PRATIQUEE :	
Sexe : M.		Tps de Réveil: 20 mn		Curetage du maxi-inf. gauche par voie d'abord endo-buccale	
Tps de Perfusion : 125 mn				PREMEDICATION EN IM 3/4 HEURE AVANTI/2mg ATROPINE	
Tps de Narcose : 145 mn				400 mg MEPROBAMATE - 10 cg GARDENAL -	
CURARES :				INDUCTION - INTUBATION	
Succicurarium iodure : 60 mg				Intubation nasale	
D. Nor. TOXIFERINE :					
DOSE de PROPANIDIDE					
(en mg)		en mg/kg			
Induction: 350		170,634			
Flash : 150		(en mg/kg/mn)			
Entretien: 10250		Perfusion: 1,365			
Dose Totale: 10750		Narcose : 1,218			
EFFETS SECONDAIRES					
Fréq. respiratoire					
Pouls: légère tachycardie à 100					
P.A. : chute de 10 mmHg					
Rash cutané					
Nausées ou Vomissements					
Hoquet					
Sialorrhée					
Mvts involontaires quelques mouvements de prono-supination des avant-bras légère hypertonie au réveil					
Tolérance veineuse					
Circulation capillaire: vasodilatation périphérique.					
Acidose: pas de variation notable des paramètres de l'équilibre acido-basique					
Agitation au Réveil					
Divers					
ASSISTANCE RESPIRATOIRE					
Ventilation manuelle					
O ₂ = 4 l/mn N ₂ O = 6 l/mn					
QUALITE DE LA NARCOSE					
non satisfaisante car quelques réactions légères à la douleur 3 +					
CONCLUSIONS :					
Anesthésie troublée par quelques mouvements involontaires.					
Vasodilatation périphérique pendant toute la durée de l'intervention.					

II - RESULTATS

La population de nos 60 patients se répartit de la façon suivante :

I°) 36 patients pour la série PROPANIDIDE seul, dont 23 hommes et 13 femmes.

Le diagramme des âges nous montre un étalement de 13 à 50 ans, avec une plus grande fréquence de 18 à 28 ans. La moyenne est de 26 ans.

Le diagramme des poids s'étage de 42 à 85 kg, avec une plus grande fréquence de 50 kg à 73 kg. La moyenne est de 61 kg.

La répartition des doses totales de PROPANIDIDE administré montre une dose minimum de 3 g et une dose maximum de 38 g. La moyenne de celles-ci est de 14 g.

Le temps de perfusion varie de 22 minutes à 4 heures 28 minutes. La moyenne de ces temps de perfusion est de 120 minutes.

Le temps de narcose se définit comme étant la période s'écoulant entre le moment de l'induction et le moment où le patient se réveille est extubé et obéit aux ordres simples. Ce temps de narcose varie de 32 minutes à 5 heures ; en moyenne 140 minutes.

La différence entre le temps de perfusion et le temps de narcose est en moyenne de 22 minutes. Le patient met en moyenne 22 minutes pour se réveiller.

Par contre, nous avons noté que le temps d'apparition des premiers réflexes (déglutition, toux) qui suit l'arrêt du perfuseur électrique est d'environ 10 minutes.

Il faut en moyenne 2,03 mg/kg/mn pour entretenir la narcose de longue durée.

L'étude des observations n° 1 et 3 et 24 fait apparaître des doses d'entretien inférieures à 1,35 mg, mais il s'agit de malades polytraumatisés du service de neurochirurgie.

C'est dans les observations N° 16 et 18 que l'on trouve les doses d'entretien les plus importantes : 2,720 et 2,727 mg/kg/mn que nous avons dû administrer.

La narcose est satisfaisante dans 20 des 36 cas, pour les autres, elle est de qualité moyenne, sauf pour 4 cas où elle est franchement médiocre.

Un certain nombre d'effets secondaires ont été enregistrés.

Dans 18 observations, les patients ont présenté des mouvements involontaires à type de fasciculation, de trémulations au niveau de la langue, des racines et des extrémités des membres. Ces phénomènes cèdent quelquefois à partir du moment où l'on administre une dose plus importante de PROPANIDIDE. Néanmoins dans 15 cas nous avons été obligés d'utiliser de faibles doses de pachycurares afin de faciliter l'acte opératoire.

Une hypotension artérielle nette est relevée chez 6 patients. La maxima après 30 minutes de narcose est passée de 120 à 130 mmHg à 70 ou 80 mmHg et s'est maintenue à cette valeur jusqu'au moment où le perfuseur électrique a été arrêté. Le malade ne recevant plus de PROPANIDIDE, la pression artérielle est retournée en quelques minutes à sa valeur initiale. Il s'agit d'une hypotension spontanément réversible à l'arrêt de l'administration du PROPANIDIDE.

Pour l'un de nos patients (observation n° 14) âgé de 21 ans, pesant 60 kg une hypotension artérielle sévère (de 140 mmHg la pression artérielle maxima est passée à 60 mmHg) est apparue en fin d'intervention, soit 100 minutes après la mise en route du perfuseur. Cette hypotension a été spontanément réversible.

Une patiente (observation n° 22) âgée de 47 ans, pesant 45 kg, a présenté un collapsus important après 40 minutes de NARCOSE. Elle avait reçu à ce moment seulement 3,350 g de PROPANIDIDE et 7,5 mg de DI -ALLYL - NOR - TOXIFERINE. La prémédication comportait 1/4 mg d'ATROPINE, 10 mg de DIAZEPAM et 25 mg d'ALIMEMAZINE. Le collapsus a récupéré après perfusion de 1250 ml de RHEOMACRODEX. L'intervention fût alors poursuivie, après 20 minutes d'arrêt le PROPANIDIDE fût à nouveau administré. La pression artérielle systolique était alors de 120 mmHg. (Au total, la patiente recevra en 100 minutes de perfusion et 120 minutes d'intervention : 8,375 g de PROPANIDIDE).

En post anesthésie immédiate, la pression artérielle systolique est brutalement, en quelques minutes, passée de 100 à 150 mmHg, puis un oedème aigu du poumon est apparu. Il a nécessité une ventilation artificielle en

pression positive durant 15 heures. La patiente a guéri sans séquelle. Il n'est pas impossible que dans la genèse de cet oedème pulmonaire on puisse faire intervenir un excès de remplissage dans le traitement du collapsus initial.

Un patient (observation n° 23), victime d'un A.V.P., âgé de 23 ans, pesant 72 kg, a présenté en fin d'une intervention pour blocage inter maxillaire, en post anesthésie immédiate, une crise asthmatiforme qui céda à une thérapeutique classique en 30 minutes. Il avait reçu en prémédication : 1/2 mg d'ATROPINE et 10 mg de DIAZEPAM. La dose totale de PROPANIDIDE administré fût de 27,750 g en 3 heures 43 minutes.

Il faut surtout noter, après 30 minutes de perfusion environ, d'importantes modifications de la circulation capillaire. Il apparaît des marbrures des extrémités, une modification de la perception du pouls radial alors que le pouls huméral ne se modifie pas. L'évolution se fait vers une vaso-contriction périphérique importante dans 12 observations sur 27 (nous n'avons pas recherché le phénomène dans 9 cas.

Enfin, des mesures du pH sanguin artériel et des bicarbonates ont été réalisées.

Ces 10 mesures montrent un abaissement progressif du pH et des bicarbonates à mesure que la narcose se poursuit. Cet acidose métabolique est d'autant plus importante que l'anesthésie est plus longue (voir tableau des mesures).

La moyenne d'abaissement du pH est de 3/100 d'unité/heure.

La moyenne d'abaissement des bicarbonates est de 3,15 mEq/l/heure.

2°) Dans la série des 24 cas du PROPANIDIDE + N₂O, il y a 9 femmes et 15 hommes.

Le diagramme des âges montre un étalement de 20 à 62 ans. La moyenne est de 32 ans.

Le diagramme des poids s'étage de 45 à 85 kg. La moyenne est de 60 kg.

La répartition des doses totales de PROPANIDIDE administré montre une dose minimum de 1,250 g et une dose maximum de 14 g. La moyenne de ces doses est de 6 g.

Le temps de perfusion varie de 30 minutes à 3 heures 20 minutes. La moyenne de ces temps de perfusion est de 81 minutes.

Le temps de narcose varie de 42 minutes à 3 heures 28 minutes ; en moyenne 97 minutes.

Le temps de réveil est en moyenne de 16 minutes. Par contre, le temps d'apparition des premiers réflexes est beaucoup plus court puisqu'en moyenne il est de 4 minutes.

Il faut en moyenne 1,240 mg/kg/mn pour entretenir la narcose de longue durée.

L'étude de l'observation n° 6 montre une dose d'entretien élevée : (1,729 mg/kg/mn), mais il s'agit d'un éthylique et nous avons manqué de PROTOXYDE d'AZOTE en cours d'intervention.

La narcose est satisfaisante dans la quasi totalité des cas.

Les effets secondaires sont quasi inexistantes. On peut cependant noter la présence de mouvements involontaires dans 6 observations.

Il existe encore une hypotension artérielle très modérée de 10 à 20 mmHg dans 12 observations sur 24, généralement très bien tolérée et disparaissant le plus souvent en cours de narcose.

Par contre la circulation capillaire est de bien meilleure qualité puisque 11 cas montrent une vasodilatation périphérique et seulement 5 cas de vasoconstriction sont répertoriés, dont 3 cas de vasoconstriction périphérique légère.

Les 10 mesures de pH sanguin artériel et des bicarbonates réalisées ne montrent pas de variation notable du pH bien que les bicarbonates aient encore tendance à diminuer légèrement.

Ainsi, dès que l'on associe le PROTOXYDE d'AZOTE en PROPANIDIDE, la quantité de médicament injecté pour entretenir la narcose est notablement inférieur puisque la dose d'entretien passe de 2,03 mg/kg/mn à 1,240 mg/kg/mn. La stabilité tensionnelle et la circulation capillaire sont de bien meilleure qualité. On n'observe plus d'acidose métabolique. La narcose est de qualité supérieure et le temps de réveil est plus court.

Néanmoins dans les deux séries, nous retrouvons la classique tachycardie et l'hyperpnée.

tableaux des résultats

		INDUCTION	1 H	2 H	3 H	4 H
OBSERVATION N° 26	Pa O ₂ (mmHg)			556		
	Pa CO ₂ (mmHg)			32,5		
	pH			7,21		
	Bicar (calculés mEq/l)			14		
	Bicar (mesurés mEq/l)			16		
OBSERVATION N° 27	Pa O ₂ (mmHg)		468			
	Pa CO ₂ (mmHg)		32			
	pH		7,32			
	Bicar (calculés mEq/l)		17			
	Bicar (mesurés mEq/l)		18			
OBSERVATION N° 28	Pa O ₂ (mmHg)	81				514
	Pa CO ₂ (mmHg)	33				30
	pH	7,43				7,34
	Bicar (calculés mEq/l)	23				17
	Bicar (mesurés mEq/l)	25				15
OBSERVATION N° 30	Pa O ₂ (mmHg)		620	98		
	Pa CO ₂ (mmHg)		30,5	30,5		
	pH		7,39	7,37		
	Bicar (calculés mEq/l)		19	18,5		
	Bicar (mesurés mEq/l)	30	23	24		
OBSERVATION N° 31	Pa O ₂ (mmHg)		594	121		
	Pa CO ₂ (mmHg)		27,5	37,5		
	pH		7,44	7,27		
	Bicar (calculés mEq/l)		19	18,5		
	Bicar (mesurés mEq/l)	31	16,5	14		

		INDUCTION	1 H	2 H	3 H	4 H
OBSERVATION N° 32	Pa O ₂ (mmHg)					
	Pa CO ₂ (mmHg)					
	pH	C O A G U L E				
	Bicar (calculés mEq/l)	.				
	Bicar (mesurés mEq/l)	22 .	22	21		
OBSERVATION N° 33	Pa O ₂ (mmHg)	94	625	588	562	541
	Pa CO ₂ (mmHg)	36	39	34,5	35	31
	pH	7,43	7,21	7,34	7,32	7,36
	Bicar (calculés mEq/l)	24,5	25	19	19	18
	Bicar (mesurés mEq/l)	32	26	25	22	19,5
OBSERVATION N° 34	Pa O ₂ (mmHg)	545	498	545		
	Pa CO ₂ (mmHg)	23	23,5	25		
	pH	7,55	7,54	7,50		
	Bicar (calculés mEq/l)	20	20	20		
	Bicar (mesurés mEq/l)	27	24	23		
OBSERVATION N° 35	Pa O ₂	510	456	477		
	Pa CO ₂	27	25	31,5		
	pH	7,46	7,48	7,36		
	Bicar (calculés mEq/l)	19,5	19	19		
	Bicar (mesurés mEq/l)	26	25	23		
OBSERVATION N° 36	Pa O ₂	514	577	535		
	Pa CO ₂	35,5	46	39		
	pH	7,35	7,22	7,21		
	Bicar (calculés mEq/l)	20	19,5	16		
	Bicar (mesurés mEq/l)	30,5	29	21		

		INDUCTION	1 H	2 H	3 H
OBSERVATION N° 5	Pa O ₂ (mmHg)	158	145	121	
	Pa CO ₂ (mmHg)	33,5	32	32	
	pH	7,43	7,42	7,43	
	Bicar (calculés mEq/l)	22,5	22	21,5	
	Bicar (mesurés mEq/l)	31,5	27	23	
OBSERVATION N° 7	Pa O ₂ (mmHg)	164	170	141	
	Pa CO ₂ (mmHg)	25	27,5	27	
	pH	7,47	7,44	7,43	
	Bicar (calculés mEq/l)	18	19	18	
	Bicar (mesurés mEq/l)		21	21	
OBSERVATION N° 8	Pa O ₂ (mmHg)	83	103	99	109
	Pa CO ₂ (mmHg)	35,5	35,5	41	33
	pH	7,46	7,44	7,38	7,44
	Bicar (calculés mEq/l)	26	25	24,5	22
	Bicar (mesurés mEq/l)	33	26	26	24
OBSERVATION N° 10	Pa O ₂ (mmHg)	214	146		
	Pa CO ₂ (mmHg)	42	33		
	pH	7,35	7,40		
	Bicar (calculés mEq/l)	24	20,5		
	Bicar (mesurés mEq/l)	27	26,5		
OBSERVATION N° 19	Pa O ₂ (mmHg)	223	206		
	Pa CO ₂ (mmHg)	33	39,5		
	pH	7,45	7,36		
	Bicar (calculés mEq/l)	24	23		
	Bicar (mesurés mEq/l)	27,5	24,5		

		INDUCTION	I H	2 H	3 H
OBSERVATION N° 20	Pa O ₂ (mmHg)	90	186	223	
	Pa CO ₂ (mmHg)	35,5	40	27,5	
	pH	7,47	7,35	7,46	
	Bicar (calculés mEq/l)	26	28	20	
	Bicar (mesurés mEq/l)	27	27	23	
OBSERVATION N° 21	Pa O ₂ (mmHg)	67	112		
	Pa CO ₂ (mmHg)	35,5	27,5		
	pH	7,44	7,48		
	Bicar (calculés mEq/l)	25	20		
	Bicar (mesurés mEq/l)	28	26,5		
OBSERVATION N° 22	Pa O ₂ (mmHg)	100	186		
	Pa CO ₂ (mmHg)	32,5	33		
	pH	7,43	7,40		
	Bicar (calculés mEq/l)	22	20,5		
	Bicar (mesurés mEq/l)	27,5	25		
OBSERVATION N° 23	Pa O ₂ (mmHg)	175	185		
	Pa CO ₂ (mmHg)	28,5	30		
	pH	7,40	7,40		
	Bicar (calculés mEq/l)	18	18		
	Bicar (mesurés mEq/l)	29	28		
OBSERVATION N° 24	Pa O ₂ (mmHg)	107	110	153	
	Pa CO ₂ (mmHg)	40	36,5	32,5	
	pH	7,38	7,35	7,38	
	Bicar (calculés mEq/l)	24	21	19,5	
	Bicar (mesurés mEq/l)	30	27	22	

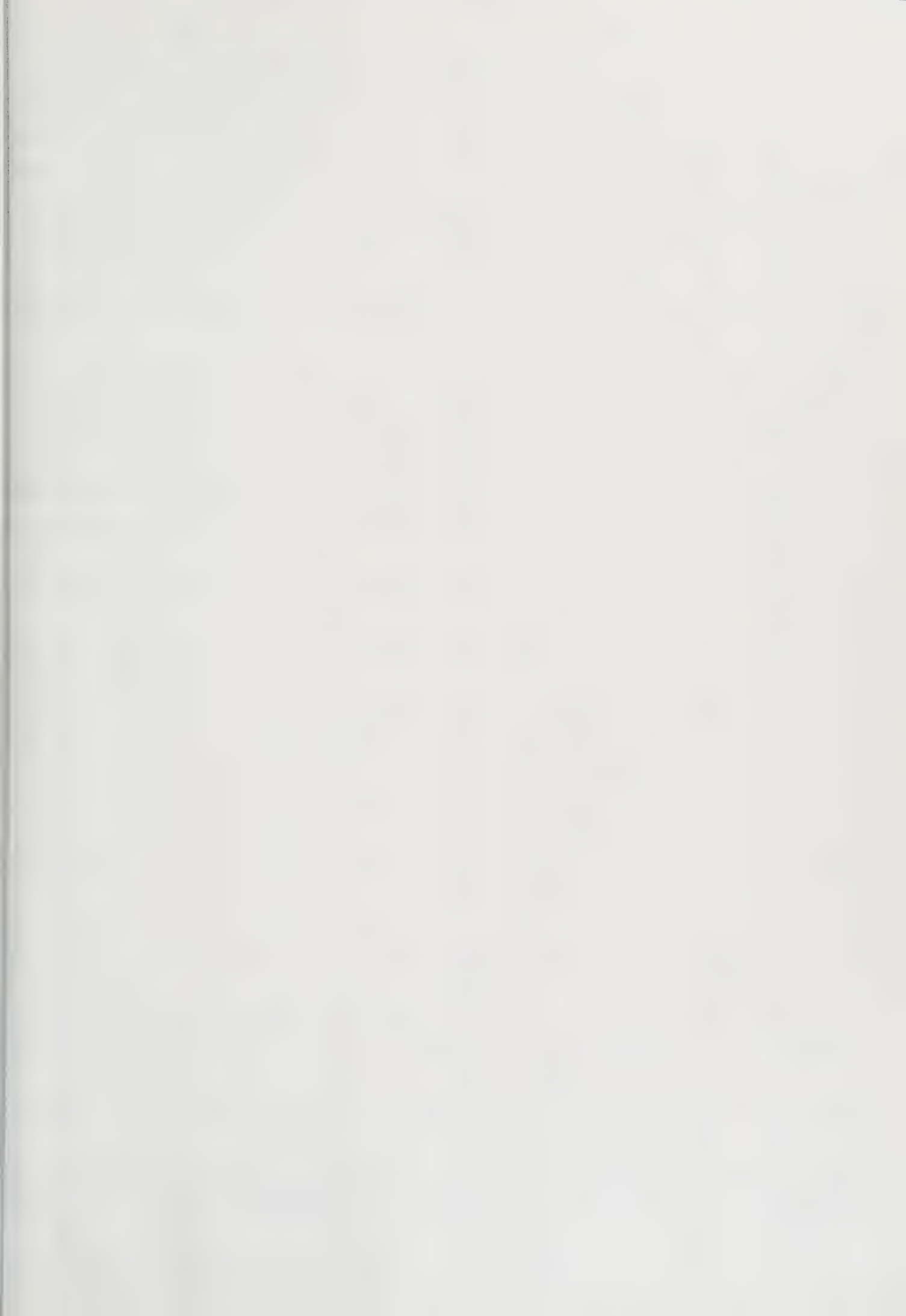
T A B L E A U d e s 3 6 O B S E R V A T I O N S

S O U S P R O P A N I D I D E S E U L

18	F	18	55	160	1,565	27	47	20	08	500	500	3.050	4.050	73,630	2,727	1,566	60	7,50		↑	N	M	AI n	3 +	
19	M	26	72			125	142	17		500	3500	20,000	24,000	333,333	2,666	2,347	80	12,50		N	Vc	S	0 n	0	+
20	M	25	50	153	1,450	212	248	36	16	500	1250	25,200	26,950	539,000	2,542	2,173	60		60	N	Vc	S	0 n	3 +	+
21	M	33	75	170	1,860	105	127	22	15	500	250	16,500	17,250	230,000	2,190	1,810	80	7,50		N	N	1/2 M 1/2 S	0 p	3 +	+
22	F	47	45	150	1,370	100	153	53		375	500	7,500	8,375	186,110	1,860	1,543	50	7,50		↑↑↑↑	Vc	M	A2 p	4 +	
23	M	23	72	170	1,830	223	235	12		375	625	26,750	27,750	385,410	1,728	1,640	180	17,50		N	Vc	S	0 p	4 +	+
24	F	19	65	165	1,720	117	134	17		250	125	8,500	8,875	136,530	1,166	1,018	70	TRONC CEREBRAL		↑	Vc	S	0 p	4 +	
25	M		63	172	1,750	133	150	17	04	375	375	16,500	17,250	273,809	2,058	1,825	140	7,50		N	N	S	0 p	3 +	
26	F	24	42	150	1,330	89	126	37	10	250	375	7,500	8,125	193,450	2,173	1,535	40			N	Vc	M	0 p	0	+
27	F	27	60	167	1,670	60	85	25	03	375	250	7,500	8,125	135,416	2,256	1,593	60			N	Vc	1/2 M 1/2 S	0 p	2 +	+
28	M	19	70	180	1,890	268	293	25	15	500	625	37,000	38,125	544,642	2,030	1,858	70	7,50		↑	Vc	S	0 p	+	+
29	M	22	85			110	160	50	15	500	625	20,000	21,125	248,520	2,259	1,553	100			↑	Vd	M	0 p	3 +	
30	M	18	64	183	1,840	114	127	13	03	500	250	14,500	15,250	238,281	2,090	1,876	70	7,50		N	N	M	0 p	3 +	
31	M	18	70	180	1,890	105	140	35	25	375	125	14,000	14,500	207,142	1,972	1,479	70	15,00		↑	Vd	M	0 p	3 +	+
32	M	50	68	170	1,790	110	130	20	15	250	125	8,000	8,375	123,161	1,119	0,947	I N T U B E		N	N	S	A2 p	4 +		
33	M	19	61	163	1,650	265	305	40	20	300	300	27,125	27,725	444,672	1,678	1,457	60			N	Vc	S	0 p	3 +	+
34	M	40	57	163	1,610	143	155	12	04	300		11,800	12,100	212,280	1,484	1,369	60			N	N	S	0 p	4 +	
35	M	24	62	161	1,650	120	127	07	03	375	250	15,400	16,025	258,467	2,153	2,035	120			N	N	M	A2 p	2 +	+
36	M	18	54	165	1,580	120	160	40	10	375	125	14,250	14,750	273,148	2,276	1,707	60	7,50		N	N	S	0 n	4 +	

N° OBSERVATION	S E X E	AGE (an)	POIDS (kg)	TAILLE (cm)	SURFACE CORPORELLE (m2)	TEMPS DE PERFUSION (en mn)	TEMPS de NARCOSE (en mn)	TEMPS de REVEIL (en mn)	TEMPS d'APPARITION 1er REFLEXE	D O S E S de P R O P A N I D I D E (en mg)							C U R A R E S (en mg)			PRESSION ARTERIELLE	CIRCULATION CAPILLAIRE	VENTILATION	GROUPE SANGUIN	QUALITE de NARCOSE	MOUVEMENTS INVOLONTAIRES	
										DOSE INDUCTION	DOSE FLASH	DOSE ENTRETIEN	DOSE TOTALE (mg)	DOSE mg/kg	DOSE Pf mg/kg/mn	DOSE Nc mg/kg/mn	SUCCINCHYRIM IODURE	DI-ALLYL-NORTOXIFERINE	GALLAMINE							
1	F	13	43	150	1,345	125	135	10		250	275	6.218	6.743	156,810	1,254	1,161	100		50	N	N	M	A -	0	+	
2	M	18	50	160	1,500	65	75	10		250		6.388	6.638	132,760	2,042	1,770	50			N	N	S	U -	2		
3	M		70			60	65	5	02	350		4.017	4.367	62,385	1,039	0,959	T R A C H E O				N	S	B +	2	+	
4	M	30	67	175	1,820	100	120	20		350		11.251	11.600	173,148	1,731	1,442	70	14				M	U +	2	+	
5	F	23	52	170	1,600	111	125	14		250		11.470	11.720	225,300	2,020	1,800	50					S	A1 -	3	+	
6	F	20	60			190	205	15		500		19.331	19.831	330,500	1,739	1,612	T R A C H E O					S	U +	2		
7	M	23	72	172	1,850	252	265	13	03	500	1000	27.750	29.250	406,250	1,612	1,533	100					M	A1 +	+		
8	F	32	66	155	1,650	102	130	28	13	500		10.771	11.271	170,750	1,674	1,313	100						U/2 M	U -	3	
9	M	20	50	180	1,630	173	180	7	02	500	500	15.500	16.500	330,000	1,907	1,833	100						U/2 M	U +	2	
10	M	30	55	160	1,560	66	89	23	06	500	900	6.750	8.150	148,200	2,245	1,664	60	7,50				M	U +	2	+	
11	M	25	67			160	177	17	15	500	250	19.250	20.000	298,500	1,865	1,680	70	13,25				M	U +	3	+	
12	M	44	70			84	111	27	20	500		10.500	11.000	157,150	1,870	1,410	70	7,50			N		B +	3	+	
13	M	48	73	170	1,840	58	81	23	11	500	250	7.050	7.800	106,850	1,842	1,319	80	7,50				Vc	M	A1 +	2	+
14	F	21	60			78	123	45	25	500	250	9.550	10.300	171,660	2,200	1,395	60	11,25				Vc	M	U +	2	+
15	F	21	55	165	1,600	44	60	16	15	500	500	3.950	4.950	90,000	2,045	1,500	60	7,50			N	Vc	M	A1 +	3	+
16	F	19	55			22	32	10	02	500	500	2.300	3.300	60,000	2,720	1,875	60				N	N	M	B +	U	+
17	F	25	45			35	45	10	02	500	375	2.650	3.525	78,330	2,238	1,740	50				N	N	M	U +	3	+

TABLEAU des 24 OBSERVATIONS
SOUS PROPANIDIDE + N₂O



17	F	18	58	165	1,54	30	45	15	05	300	200	1.250	1.750	30,172	1,505	0,010	60		N	V _D	S	A2 +	4 +	
18	M	52	50	161	1,50	102	115	13	05	300	100	6.300	7.300	146,000	1,431	1,269	50		↑	V _c	M	0 -	3 +	+
19	M	27	60	177	1,34	16	106	30	06	300	150	6.000	6.450	107,500	1,414	1,014	60		↑	V _D	M		2 +	+
20	M	22	53	169	1,60	128	142	14	04	300	100	8.150	8.550	161,320	1,260	1,136	60	17,5	N	V _D /V _c	M	0 -	3 +	
21	M	34	85	183	2,08	96	111	15	05	450		9.000	9.450	111,176	1,158	1,001	90		↑↑	V _c	M	0 +	4 +	
22	M	36	60	171	1,70	80	100	20	05	400		6.250	6.650	110,833	1,385	1,108	60		N	V _D	M		4 +	
23	F	23	50	165	1,54	60	68	08	01	300		3.100	3.400	68,000	1,130	1,000	50		N	V _D	S		4 +	
24	F	42	63	165	1,70	125	145	20	06	350	150	10.250	10.750	170,634	1,365	1,218	60		↑	V _D	M		3 +	+

N° OBSERVATION	S E X E	AGE (an)	POIDS (kg)	TAILLE (cm)	SURFACE CORPORELLE (m ²)	TEMPS DE PERFUSION (en mn)	TEMPS de NARCOSE (en mn)	TEMPS de REVEIL (en mn)	TEMPS d'APPARITION 1er REFLEXE	D O S E S de P R O P A N I D I D E (en mg)						SUCCINURARIUM IODURE	CURARES (en mg)		PRESSION ARTERIELLE	CIRCULATION CAPILLAIRE	VENTILATION	GROUPE SANGUIN	QUALITE de NARCOSE	MOUVEMENTS INVOLONTAIRES
										DOSE INDUCTION	DOSE FLASH	DOSE ENTRETIEN	DOSE TOTALE (mg)	DOSE mg/kg	DOSE Pf mg/kg/mn		DOSE Nc mg/kg/mn	DI-ALLYL-NOR TOXIFERINE						
1	F	33	70	149	1,64	40	60	20	05	375		4.000	4.375	62,500	1,562	1,041	70		↑↑	N	S	A1 +	4 +	+
2	F	30	48	152	1,42	60	75	15	05	300		3.450	3.750	78,125	1,302	1,041	50		↑	VD	S	A +	4 +	
3	M	25	62	166	1,69	35	50	15	05	300		2.500	2.800	45,161	1,288	0,903	60		↑		S	B +	4 +	
4	M	20	80	174	1,71	80	105	25	05	400		7.100	7.500	93,750	1,171	0,892	30	10	↑	VD	M	A1 -	3 +	
5	F	30	47	152	1,41	135	150	15	03	250	125	6.500	6.875	146,276	1,083	0,975	50	2,5	N	1,2 S 1,2 P	A +	4 +	+	
6	M	52	52	161	1,58	77	95	18	06	300	125	6.500	6.925	133,173	1,729	1,401	50		↑	VD	M	O -	4 +	
7	M	23	50	168	1,68	106	115	09	01	500	150	6.000	6.650	110,833	1,045	0,908			↑	VD	M	A1 -	4 +	
8	M	40	65	171	1,76	71	88	17	07	300		4.400	4.700	72,307	1,018	0,821			↑	VD	S	O -	4 +	
9	F	48	73	160	1,76	41	52	11	06	250		3.250	3.500	47,945	1,169	0,921	50		↑↑	VD	S	U +	4 +	
10	M	62	65	164	1,71	71	85	12	05	350		5.900	6.250	96,153	1,317	1,131			↑	N	M	O +	4 -	
11	F	46	45	160	1,44	30	48	18				1.250	1.250	27,777	0,925	0,578	40		↑	N	S	A1 -	4 +	
12	M	28	63	170	1,73	200	208	08	02	300		13,750	14.050	223,015	1,115	1,372	60		N	N	S	O +	4 +	
13	F	35	61	160	1,63	32	42	10	05	300		2.500	2.800	45,901	1,434	1,092	60		N	N	S		4 +	
14	F	25	50	150	1,43	55	60	05	02	250		3.000	3.250	65,000	1,181	1,083	50		N	N	S	B +	4 +	
15	M	20	58	178	1,73	90	102	12	05	300		5.000	5.300	91,379	1,015	0,895	60		N	VD	S	O +	4 +	
16	M	51	64	167	1,72	130	155	25	10	300	100	9.750	10.150	158,593	1,219	1,023	60	10	N	VD	S	A1 +	3 +	+

graphiques

DIAGRAMME DES AGES - SERIE DE 36 CAS
SOUS PROPANIDIDE SEUL

de 13 à 50 ans
moyenne d'âge: 26 ans



DIAGRAMME DES AGES - SERIE DE 24 CAS
SOUS PROPANIDIDE + N₂O

de 18 à 62 ans
moyenne d'âge: 32 ans

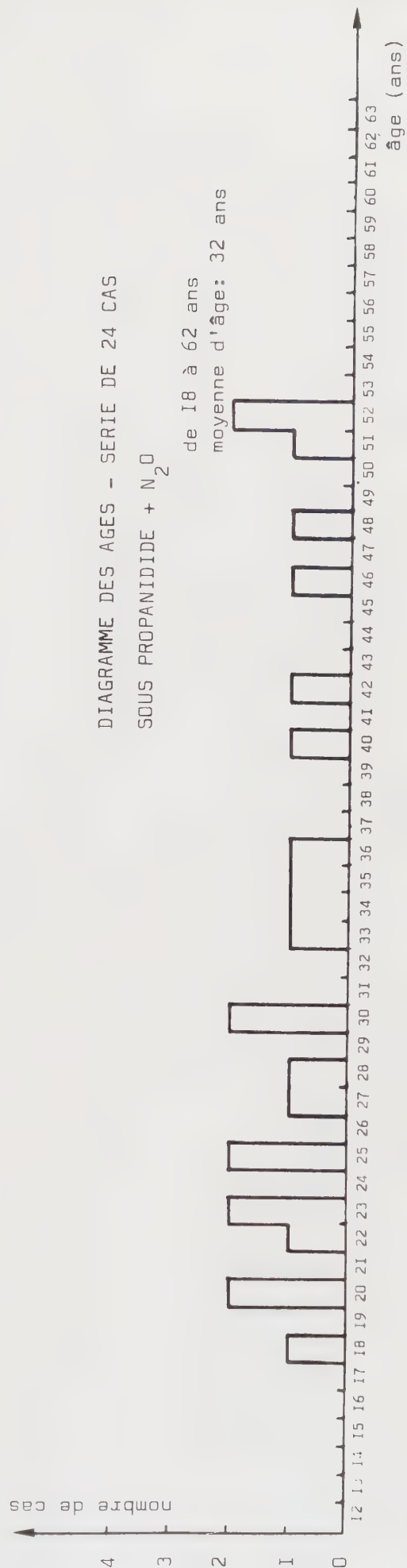


DIAGRAMME DES POIDS - SERIE DE 36 CAS

SOUS PROPANIDIDE SEUL

de 42 à 85 kg
moyenne: 61 kg

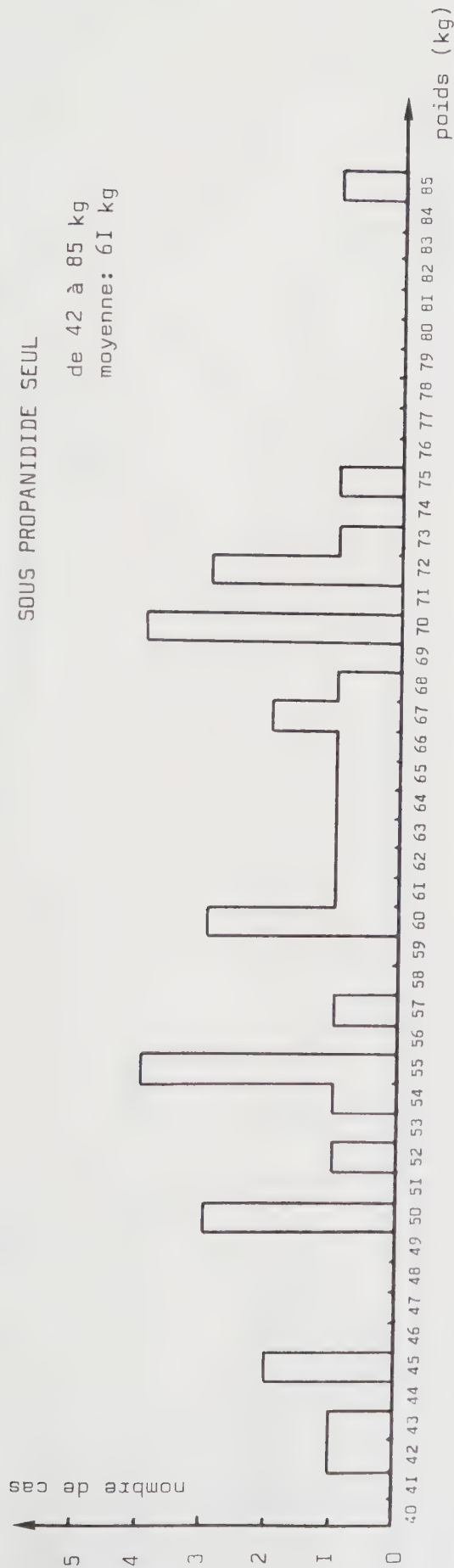


DIAGRAMME DES POIDS - SERIE DE 24 CAS

SOUS PROPANIDIDE + N₂O

de 45 à 85 kg
moyenne: 60 kg

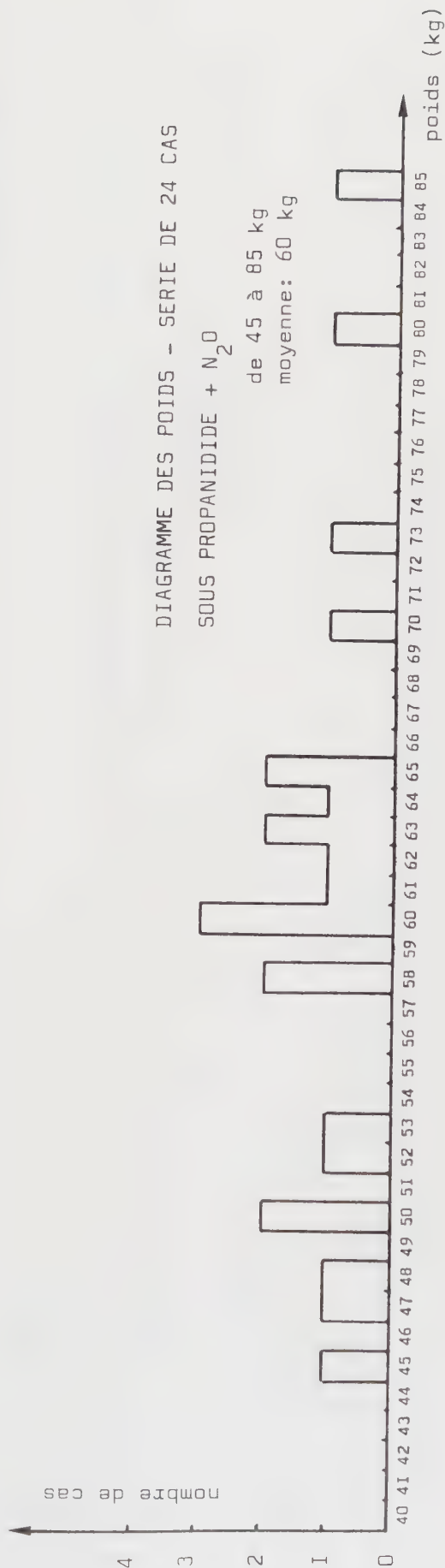


DIAGRAMME DE LA DOSE TOTALE DE PROPANIDIDE

ADMINISTRE SEUL

de 3 g à 38 g
moyenne: 14 g

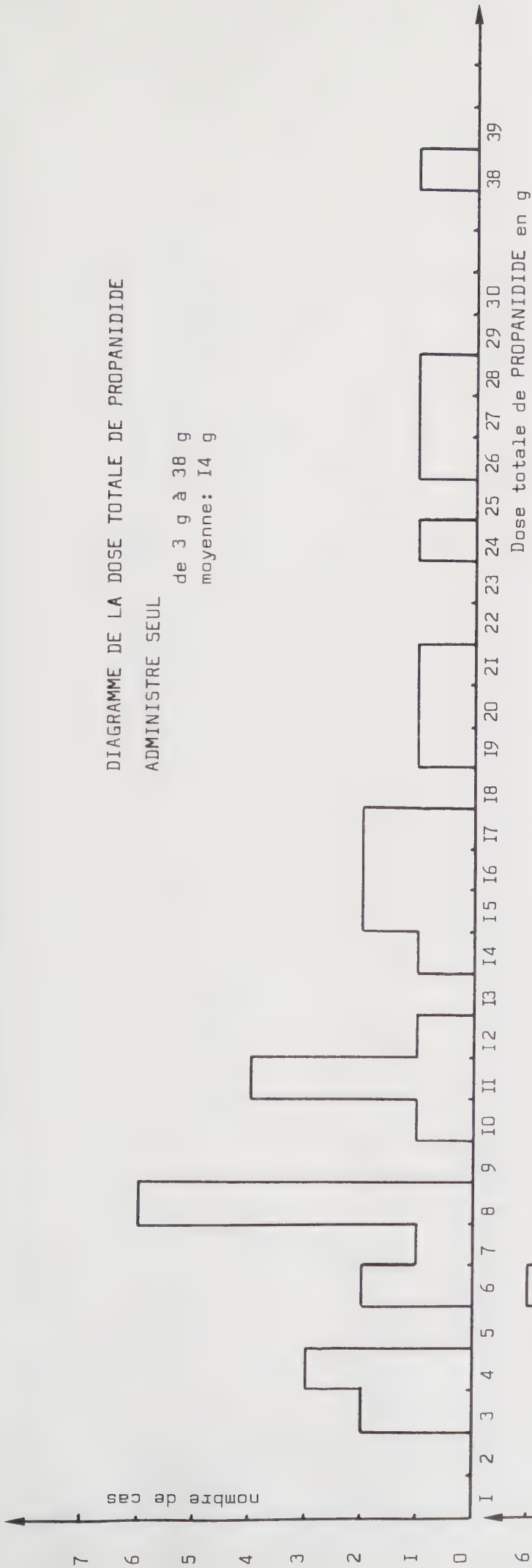
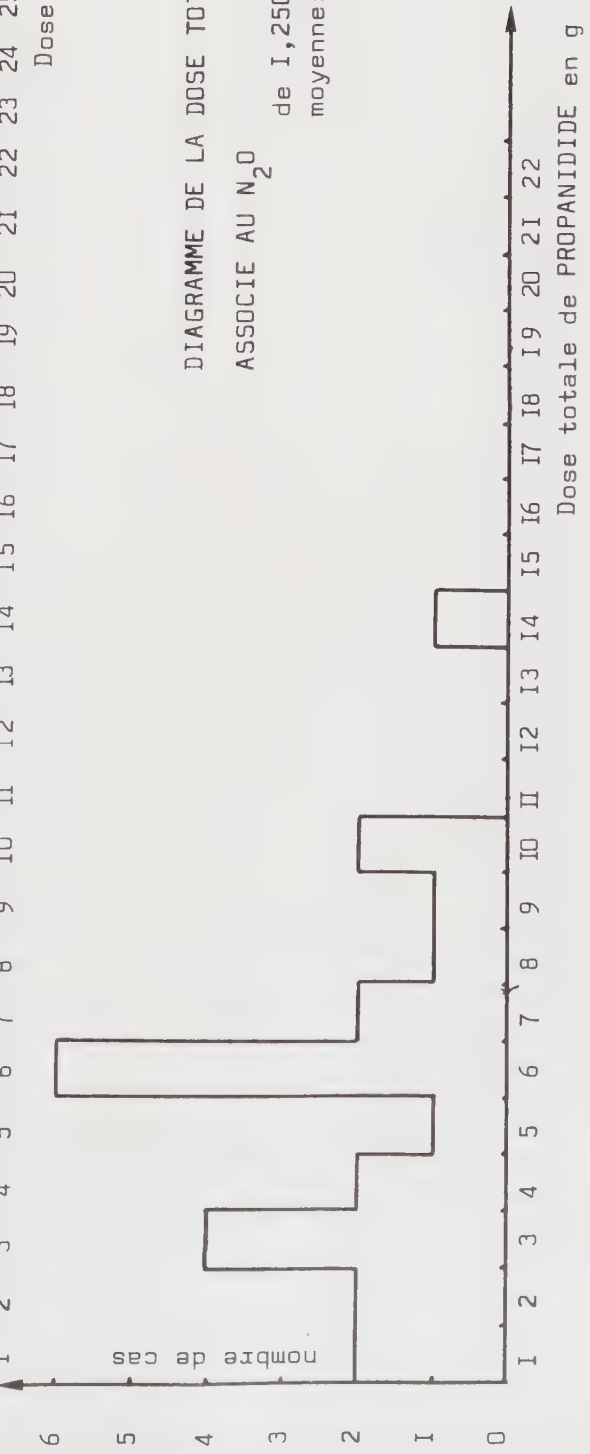


DIAGRAMME DE LA DOSE TOTALE DE PROPANIDIDE

ASSOCIE AU N₂O

de 1,250g à 14 g
moyenne: 6 g



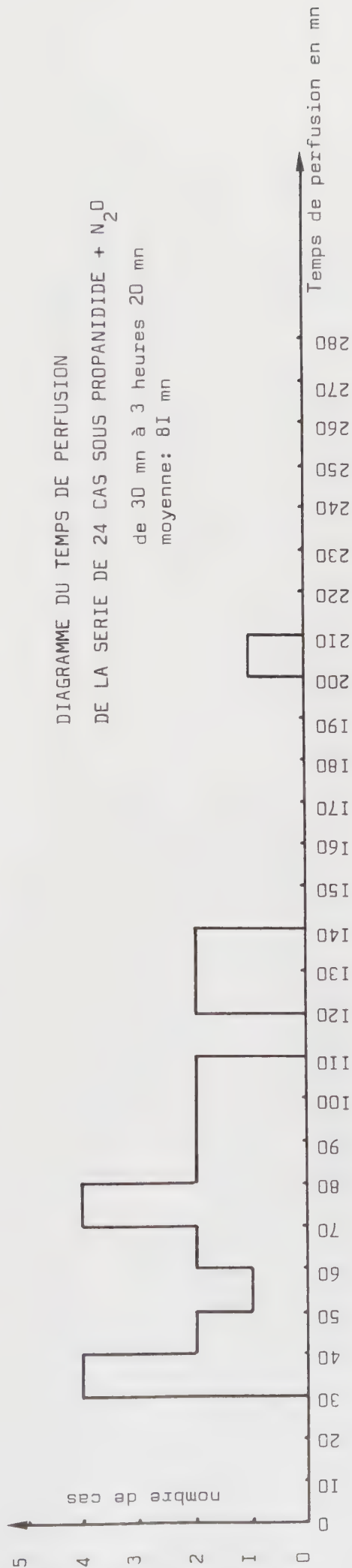
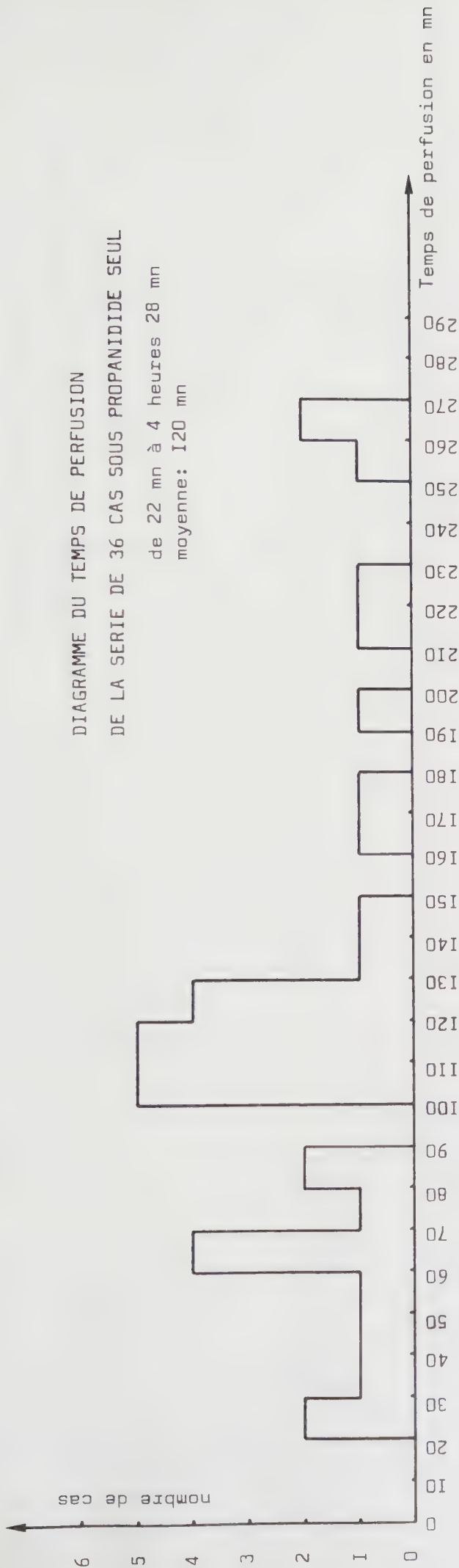


DIAGRAMME DU TEMPS DE NARCOSE
DE LA SERIE DE 36 CAS SOUS PROPANIDIDE SEUL
de 32 mn à 5 heures
moyenne: 140 mn

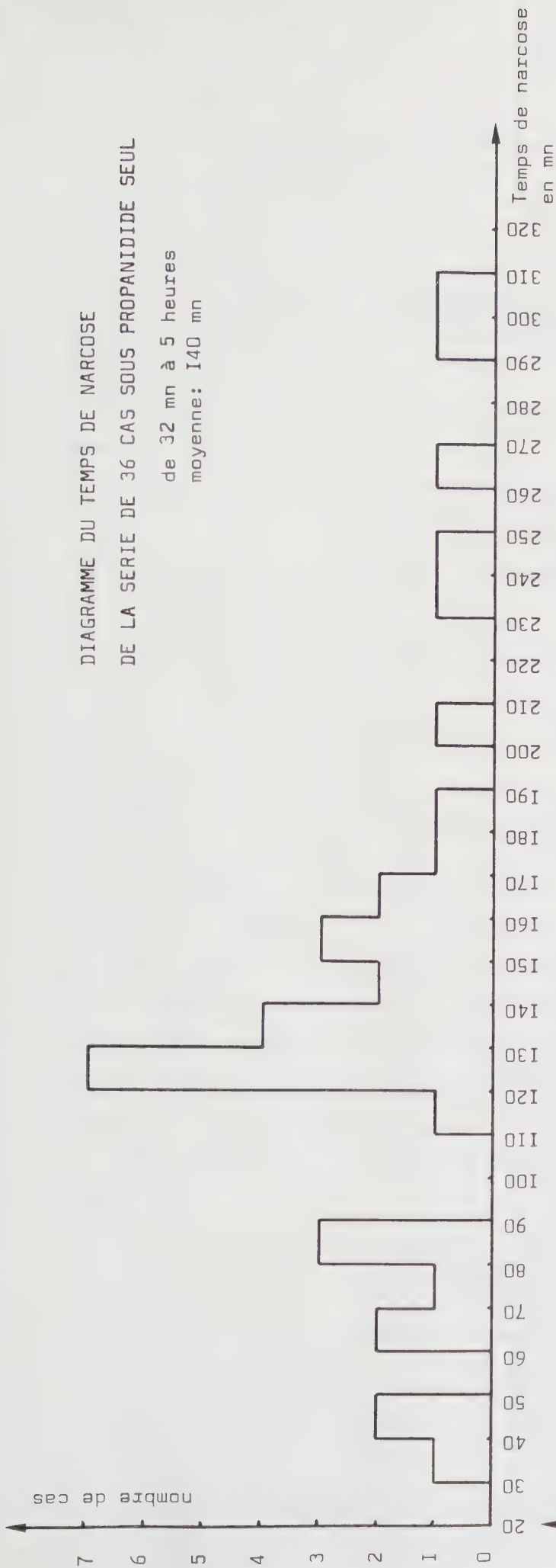


DIAGRAMME DU TEMPS DE NARCOSE
DE LA SERIE DE 24 CAS SOUS PROPANIDIDE + N₂O
de 42 mn à 3 heures 28 mn
moyenne: 97 mn



ETUDE STATISTIQUE

Nous avons étudié statistiquement les résultats obtenus dans les deux séries de patients anesthésiés au PROPANIDIDE seul et au PROPANIDIDE PROTOXYDE d'AZOTE.

Nous avons déterminé une dose en mg/kg/mn nécessaire à entretenir la narcose.

	PROPANIDIDE	PROPANIDIDE + N ₂ O
Moyenne	2,03	1,24
Variance	0,116	0,037
Ecart type	0,34	0,193

Les résultats sont significatifs à 1 p 100 (moyennes et variances). La variance est trois fois plus faible quand le PROPANIDIDE est utilisé avec du PROTOXYDE d'AZOTE (67 p 100 N₂O, 33 p 100 O₂). Quand on emploie cet anesthésique volatil non seulement la dose à injecter est beaucoup plus faible : 1,24 mg/kg/mn au lieu de 2,03 mg/kg/mn, de plus dans 95 p 100 des cas les variations se font dans des limites plus étroites : 0,85 à 1,62 mg/kg/mn au lieu de 1,35 à 2,71 mg/kg/mn.

Par contre si l'on détermine la dose en mg/mn/rapportée à la surface corporelle.

	PROPANIDIDE	PROPANIDIDE + N ₂ O
Moyenne	70,89	45,03
Variance	138,48	72,71
Ecart type	11,76	8,53

La différence entre les moyennes est significative, par contre les variances ne sont pas différentes. La quantité à injecter varie de façon identique autour de la moyenne que l'on utilise ou non du PROTOXYDE d'AZOTE. Dans 95 p 100 des cas, avec le PROPANIDIDE la dose est comprise entre 94,41 et 47,37 mg/mn/surf. corp., en moyenne 70,89 mg/mn/surf. corp. alors que dans l'association PROPANIDIDE - PROTOXYDE d'AZOTE, la quantité à injecter se trouve entre :

62,09 et 27,97 mg/mn/surf. corp.

en moyenne : 45,03 mg/mn/surf. corp.

La relation entre le temps de perfusion et la dose en mg/kg/mn est significative, la corrélation est négative ($r = - 0,4117$).

Plus le temps d'intervention augmente, plus la quantité de PROPANIDIDE à administrer diminue ; il n'en est pas de même lorsque le PROTOXYDE d'AZOTE est associé au PROPANIDIDE. Si la corrélation est toujours négative, ($r = - 0,0062$) donc beaucoup plus faible, la relation n'est pas significative. Ainsi à mesure que le temps d'intervention augmente, la quantité à injecter de PROPANIDIDE reste identique (toutefois dans cette deuxième série d'observations, la durée des actes opératoires a été plus courte que dans la première série).

Le temps de perfusion comparé à la dose en mg/mn/surf. corporelle, dans les deux séries nous donne une corrélation négative (PROPANIDIDE $r = - 0,2385$ et PROPANIDIDE - PROTOXYDE d'AZOTE $r = - 0,1356$, mais la relation n'est plus significative. Le fait de calculer la dose de cette façon introduit d'autres variables difficilement mesurables. Comme l'on sait, de multiples possibilités d'obtenir une surface corporelle sont possibles en faisant varier le poids en fonction inverse de la taille. Ainsi, un individu de 1,80 m et pesant 60 kg a une surface corporelle de 1,75 m² identique à un individu de 1,45 et pesant 85 kg, il est bien évident que leurs morphologies, leurs métabolismes ne sont pas identiques.

Quant au temps de réveil, il est plus court avec le PROPANIDIDE associé au PROTOXYDE d'AZOTE.

	PROPANIDIDE	PROPANIDIDE + N ₂ O
Moyenne	22,69	15,42
Variance	162,40	35,47
Ecart type	12,74	5,95

La variance est quatre fois plus faible. Le réveil dans ce type de narcose est en moyenne de 15 mn 30 s se tenant dans 95 p 100 des cas entre : 27 mn 15 s et 3 mn 30 s, par contre avec le PROPANIDIDE seul, il est en moyenne de 22 mn 30 s et peut atteindre 48 mn.

Nous avons, pour des temps de perfusion identiques, étudié dans les deux séries, 14 mesures en appariant les résultats. Ceux-ci sont très hautement significatifs. Le fait d'utiliser du PROTOXYDE d'AZOTE avec du PROPANIDIDE donne un réveil plus bref que lorsque l'on utilise le PROPANIDIDE seul.

D I S C U S S I O N

Nous avons été amenés à faire ce travail expérimental à l'occasion d'une expertise réalisée par Monsieur le Professeur MILHAUD, à la demande des Laboratoires diffusant ce médicament. L'intérêt de ce travail est d'essayer une méthode anesthésique en connaissant bien la pharmacologie du produit, les expertises antérieures faites sur d'autres types d'interventions, ainsi que les observations publiées ; puis connaissant tout cela, de rechercher une méthode efficace pour la mise au point d'une anesthésie de longue durée de type ambulatoire (réveil parfait).

Le PROPANIDIDE employé en anesthésie de courte durée se suffit à lui-même, possède une rapide réversibilité et ne demande qu'une prémédication à l'atropine, ceci étant même discuté (21), enfin le narcotique presque idéal. L'intérêt est donc grand de pouvoir l'employer en anesthésie de longue durée s'il conserve ses qualités princeps.

Depuis quelques années, certains auteurs ont étudié l'action du PROPANIDIDE en moyenne durée (20 à 45 minutes).

En ANGLETERRE : CADLE, BOULTON et SWAIN cités par SCHARA (56) ont proposé des réinjections directes successives ; en ITALIE du NORD : (1967-1968) ANGIOLILLO (1), DOMENICHINI (14), MAGELLI, PIETROBONO (47), PICINELLI (45 - 46), ont proposé l'utilisation du PROPANIDIDE sous forme diluée à 1 % en perfusion intraveineuse "goutte à goutte". Puis SCHARA 1970, LENOIR (31), DIXNEUF (11) à leur tour, ont repris cette méthode, enfin cette technique a fait l'objet récemment de plusieurs sujets de thèse pour le doctorat en médecine : RUDELLE 1971 (54), TENDRON 1971 (59), GLERANT 1972 (19) et BOUCHER 1972 (5).

Dans tous ces travaux, les auteurs associent au PROPANIDIDE d'autres produits (analgésiques, neuroleptiques ou tranquillisants) ; de ce fait, nous ne savons pas exactement ce qu'il demeure de l'action propre du PROPANIDIDE.

D'autre part les résultats ne sont jamais quantifiés de façon stricte, ainsi :

SCHARA (56) qui préfère la technique des injections fractionnées associées au PROTOXYDE d'AZOTE, préconise pour un patient de poids moyen :

- 100 mg de PROPANIDIDE toutes les 2 minutes pendant les 30 premières minutes, soit d'après lui (1/2 mg/kg/mn).
- puis 100 mg toutes les 4 minutes pour le reste de l'intervention (soit d'après lui 0,25 mg/kg/mn).

PIETROBOND (47) avec la perfusion "goutte à goutte " à 1 % de produit et en associant le protoxyde d'azote et l'halothane à 0,5 % ainsi que des injections fractionnées de succinyl choline obtient des consommations de PROPANIDIDE de 35 mg/kg pour des durées de 25 minutes environ d'anesthésie. Ceci a été réalisé pour 94 observations.

LENOIR 1970 (31) prépare sa solution de perfusion en introduisant 6 ampoules de PROPANIDIDE dans un flacon de 500 ml de sérum glucosé à 5 %, avec 50 mg de succinyl choline et 2,5 mg de DEXTROMORAMIDE ou PANCODOME 25 mg ou PETHIDINE 50 mg. Il préconise 120 à 160 gouttes/mn pour l'induction du patient, puis 50 à 80 gouttes/mn pour l'entretien de l'anesthésie. Enfin il conclut en disant qu'il vaut mieux parler "de consommation horaire de 500 mg de PROPANIDIDE par 15 minutes d'intervention pour la première heure, puis 500 mg par heure, pour les heures suivantes quels que soient le poids et la résistance du sujet". Nous avons calculé en fonction des concentrations de la solution perfusée et des gouttes/mn indiquées par LENOIR, qu'il arrivait à faire dormir ces malades avec 0,35 mg/kg/mn.

RUDELLE 1971 prépare sa solution de perfusion avec 8 ampoules de PROPANIDIDE diluées dans 500 ml de sérum glucosé à 5 % en y incluant du DEXTROMORAMIDE, du DIAZEPAM...etc... Il propose 100 à 150 ml de la solution pour l'induction du patient, puis 100 à 150 ml/heure.

En ce qui concerne les doses totales de PROPANIDIDE délivré et la durée de l'anesthésie HEINZE et SCHARA (56) pensent que "la dose maximum est de 4 à 5 g. Elle correspond à 80 mg/kg pour une personne de 50 kg et pour un temps de 90 à 120 minutes maximum".

L'analyse du travail de Madame TENDRON (59) qui associe le PROPANIDIDE et le PROTOXYDE d'AZOTE est fort intéressante. Elle conclut à une dose moyenne d'entretien de 1,22 mg/kg/mn et la tolérance à des doses totales maximum de 9,90 g de PROPANIDIDE administré au cours de son travail lui a paru excellente.

Néanmoins elle conseille de ne pas dépasser des durées de narcose de 30 à 45 minutes.

Ainsi on constate qu'il est difficile de comparer les résultats des différents auteurs et il est dommage que leurs travaux manquent le plus souvent de méthode alors que les expérimentations animales en technique de laboratoire sont parfaitement quantifiées.

Pour ne pas tomber dans ce piège, nous avons décidé d'employer le PROPANIDIDE seul en ne lui associant aucune drogue, afin de n'avoir aucune interférence dans les résultats obtenus. D'autre part nous avons employé des méthodes d'administration à débit constant, ce qui nous a permis de quantifier nos résultats et de pouvoir cerner au plus près la dose d'entretien en mg/kg/mn d'une narcose satisfaisante. Il faut rappeler que cette méthode a déjà été employée dans le domaine thérapeutique pour l'administration intraveineuse à débit constant de :

- XYLOCAINE (3 2)
- d'ISOPROTERENOL (3 6)
- d'HEPARINE pour l'héparinisation régionale des reins artificiels.

ainsi que pour des épreuves pharmaco-dynamiques (application à des tests à l'ISOPROTERENOL par MILHAUD).

Néanmoins pour étudier de façon précise un produit dans des conditions in vivo il faut des patients. L'expérimentation doit être faite avec des critères d'inocuité pratiquement certains (nos malades étaient sous surveillance électro-cardioscopique avec un défibrillateur prêt à fonctionner) et elle doit être d'une utilité pour les malades, ce qui est le cas pour le PROPANIDIDE qui ouvre les perspectives d'une anesthésie ambulatoire après des interventions de longue durée. Ceci est d'une importance capitale à l'heure où l'on parle de l'hospitalisation de jour afin de décongestionner les unités de soins.

Deux expertises à la suite de deux séries de 15 observations ont été adressées au Laboratoire diffusant le PROPANIDIDE.

RECHERCHE A PARTIR DE 15 OBSERVATIONS D'ANESTHESIE GENERALE AVEC LE
PROPANIDIDE A DEBIT CONSTANT, DE LA DOSE MINIMA EN MG/KG/MN NECESSAIRE
POUR ENTRETENIR UNE NARCOSE

Nos quinze observations dont les résultats sont corrigés dans le tableau ci-joint ont été prises au cours d'anesthésies réalisées dans le Service de Stomatologie du C. H. R. U. d'AMIENS. Il s'agissait du point de vue chirurgical d'interventions sur des fractures de maxillaires (réduction et blocage).

Pour tous les patients, nous avons cathétérisé une grosse veine du membre supérieur avec un cathéter à double lumière. Le cathéter externe servait à administrer à débit constant le propanidide, le cathéter interne à perfuser un soluté glucosé à 5 p 100 (cathéter ou intranule à double lumière).

Le cathéter interne était relié à une seringue de 50 ml contenant le mélange propanidide, sérum physiologique extemporanément préparé selon la dose choisie. Cette solution narcotique était administrée à débit constant à l'aide d'un perfuseur électrique muni d'un variateur. Ceci nous permettait de changer de façon relativement souple mais précise la quantité de produit donnée donc le débit en mg/kg/mn.

L'induction était réalisée par une injection "flash" de propanidide associée à du suxaméthonium. Le perfuseur électrique était immédiatement mis en marche à la fin de cette injection. Le patient était intubé par voie nasale et laissé en ventilation spontanée sous O₂ une fois l'intubation endotrachéale réalisée, pour les malades ayant reçu un pachycurare la ventilation a été contrôlée manuellement ou en circuit ouvert.

Les patients n'ont donc reçu comme narcotique durant les interventions que du propanidide. Il s'agissait de 9 hommes et de 6 femmes dont l'âge variait entre 13 et 48 ans, leur poids allait de 43 à 73 kg.

Le temps de perfusion a varié de 58 mn à 252 mn et le temps de narcose (si l'on compte le temps entre le moment de la fin de l'intervention où le perfuseur est arrêté et le moment où le malade se réveille, est extubé, et répond aux ordres simples, est de 65 à 265 mn. Moyenne : (III,2).

(la différence entre le temps de perfusion et le temps de narcose est de 5 à 45 mn. Le patient met en moyenne 14 mn pour répondre aux ordres simples).

Par contre, nous avons noté que la déglutition et la toux apparaissaient 2 à 10 mn après l'arrêt du perfuseur électrique.

Nous avons réalisé cette expérimentation en n'utilisant que du propanidide de façon à n'avoir aucune interférence entre plusieurs drogues. Ceci risquant de rendre plus difficilement interprétable les résultats. Néanmoins dans 8 cas nous avons employé de faibles doses de pachycurares pour faciliter l'acte opératoire.

Sur les 15 patients, 4 ont présenté une hypotension artérielle nette, La maxima après 30 mn de narcose est passée de 12 à 13 à 7 ou 8 cm de Hg et

s'est maintenue à cette valeur jusqu'au moment où le perfuseur électrique a été arrêté. Le malade ne recevant plus de propanidide, la pression artérielle est remontée en quelques minutes à sa valeur initiale. Il s'agit donc d'une hypotension spontanément réversible à l'arrêt de l'administration du propanidide.

Pour l'un des malades (observation n° 14) une hypotension artérielle sévère (de 14 cm de Hg, la Pression Artérielle Maxima est passée à 6 cm de Hg) est apparue à la fin de l'intervention, soit 100 mn après la mise en route du perfuseur. Elle a nécessité l'arrêt de la narcose par le propanidide. Cette hypotension artérielle a été spontanément réversible.

Si la dose est trop faible, des trémulations et des fibrillations musculaires apparaissent. Elles sont généralisées et prédominent aux membres. Elles cèdent à partir du moment où l'on administre une dose plus importante.

Il faut surtout noter :

L'existence d'une vasoconstriction périphérique d'autant plus marquée que la dose en mg/kg/mn est importante et que le temps de narcose est prolongé.

Enfin, il faut signaler et ceci a été confirmé par les stomatologistes et internes du Service de Stomatologie qu'il existe un bon relâchement des muscles masseters avec ce type d'anesthésie. Ceci facilite le travail de l'opérateur. Il n'est pas possible d'obtenir un aussi bon relâchement avec les autres narcotiques. Seul l'association d'un curare donne un résultat identique.

Le pachycurare administré en début d'intervention était donné pour éviter le bucking sur la sonde endotrachéale quand une anesthésie locale de la glotte et de la trachée n'était pas réalisée.

CONCLUSION

La dose d'entretien d'une narcose suffisamment profonde est sur 15 observations égale au chiffre moyen de : 1,76 mg/kg/mn.

Cette dose moyenne sans pachycurare pour 8 observations est de : 1,62 mg/kg/mn.

La dose moyenne dans 7 cas avec pachycurare était de : 1,92 mg/kg/mn.

Docteur A. MILHAUD
Expert Clinicien

120

17 AVRIL 1973

AM/LL 2221

Monsieur le Professeur A. PORTAL
Sté THERAPLIX
46-52, rue Albert
75013 - PARIS -

Mon Cher Collègue,

Veillez trouver ci-joint comme promis, le compte-rendu de la deuxième série d'anesthésies générales de longue durée par le Propanidide administré en I.V. à débit constant.

Les quatre observations additionnelles qui n'ont été marquées d'ailleurs par aucun incident, n'ont pas été utilisées pour le calcul des moyennes mais sont néanmoins signalées pour l'étude des gaz du sang et des bicarbonates.

Les différences constatées dans les PaO_2 sont liées au fait que certains prélèvements ont été pratiqués alors que nos malades ventilaient de l'oxygène à 100 % et d'autres alors qu'ils ventilaient à l'air libre.

Il y a de petites différences entre les bicarbonates calculés et mesurés, qui sont vraisemblablement dues à l'imprécision de l'électrode à PCO_2 , néanmoins l'acidose métabolique est confirmée dans 7 cas sur 8.

La qualité de la narcose a été dans l'ensemble bonne ; dans les trois cas où elle a été médiocre, des doses importantes avaient pourtant été utilisées.

L'augmentation de la dose moyenne d'entretien (2,181 mg/kg/mn) au lieu de 1,805 mg/kg/mn dans la première série est probablement due au fait que nous avons moins peur qu'au début...

Pour les 30 observations, la dose moyenne d'entretien est de 1,992 mg/kg/mn.

La dose totale maxima de 38,125 g., la perfusion la plus longue a duré : 4 H. 28 et la narcose la plus longue 4 H. 53.

La ventilation spontanée a été possible dans 7 cas sur 12 (7 des 12 cas sur 30 où l'Épontol a été utilisé sans curare.

On note presque autant de chûtes de la pression artérielle dans la deuxième série que dans la première (5 contre 8).

Enfin dans la deuxième série deux incidents et un accident sont à signaler :

.../...

- 1^o incident : un broncho-spasme
- 2^o incident : un vomissement.

Ces incidents sont survenus l'un et l'autre en post-anesthésie immédiate et sont restés sans gravité.

L'accident que nous regrettons a eu en fait une fin heureuse.

Il s'agit d'un oedème aigu du poumon très grave, survenu en post-anesthésie alors qu'un collapsus particulièrement important avait été traité par une dose peut-être un peu excessive de Dextran 40. Cet accident a nécessité 15 H. de ventilation artificielle puis la patiente a guéri sans séquelles.

En conclusion, nous pensons avoir montré par cette expertise que le Propanidide est utilisable seul pour des interventions de plus de 4 H. Nous avons utilisé les doses les plus importantes connues, ce qui a été possible grâce au débit constant.

Il est probable que l'imperfection que nous avons constatée dans la tolérance (marbrures et chûtes dans la pression artérielle) soit liée au moins en partie à l'acidose métabolique pratiquement constante. En effet ce collapsus est différent de la classique chute de pression artérielle liée à la dose starter.

Il serait intéressant de comparer à ce résultat, ceux obtenus avec une solution de Propanidide se rapprochant davantage du pH physiologique.

En attendant cette possibilité, il est exclus de recommander aux anesthésistes l'utilisation de telles doses ni même de cette technique.

Je vous prie de croire, Mon Cher Collègue, à l'expression de mes meilleurs sentiments.

Docteur A. MILHAUD.
Expert Clinicien

A la suite de ce travail, nous avons observé comme nous l'avons déjà précisé, des chutes tensionnelles importantes, des modifications de la circulation capillaire et une acidose métabolique manifeste.

Ainsi l'emploi du PROPANIDIDE seul demande des doses d'entretien élevées et l'administration de quantité importante de produit. Bien que le pH de la solution soit acide (4,9), il ne suffit peut être pas à expliquer cet acidose et il est bon de se rappeler que le catabolisme du PROPANIDIDE entraîne la formation d'un acide le 3 méthoxy - 4 - (N - N - di - Ethyl carbamoyl - méthoxy) phényl acétique ou M.D.P.

L'Association PROPANIDIDE - PROTOXYDE d'AZOTE permet d'employer des quantités nettement moins importantes qui sont mieux tolérées et cette association complète bien la déficience analgésique du PROPANIDIDE.

En conclusion la technique qui paraît être la plus intéressante est celle associant le PROPANIDIDE au PROTOXYDE d'AZOTE car elle peut en pratique STOMATOLOGIQUE et MAXILLO-FACIALE, nous ouvrir une perspective d'avenir sur l'anesthésie ambulatoire de cette chirurgie de longue durée.

C O N C L U S I O N

Ce travail a été réalisé essentiellement sur des malades du Service de Stomatologie du C.H.R.U. d'AMIENS et porte sur 60 anesthésies générales. Celles-ci ont été effectuées afin que les Stomatologistes pratiquent soit des extractions dentaires multiples, soit le plus souvent des blocages sur arcs de Jacquet ou des ostéosynthèses à la suite de fracture de maxillaire.

Aussi bien pour l'induction que pour l'entretien de la narcose, nous employons le PROPANIDIDE : seul dans 36 cas, et dans 24 cas associé au PROTOXYDE d'AZOTE.

L'utilisation d'une intranule à double lumière permet l'administration continue de narcotique dans une grosse veine de l'avant-bras, le débit étant maintenu constant à l'aide d'un perfuseur électrique ; cet appareil muni d'un variateur donne la possibilité de modifier à la demande la dose de produit délivré en mg/kg/mn afin d'entretenir une narcose satisfaisante.

Dans la première série d'anesthésies effectuées au PROPANIDIDE seul, nous avons déterminé la dose d'entretien d'une narcose compatible avec l'acte chirurgical. Celle-ci est de 2,030 mg/kg/mn pour des interventions allant de 22 mn à 4 heures 25 minutes avec une durée moyenne de 2 heures chez des patients dont l'âge va de 13 ans à 50 ans.

Pour la deuxième série où nous avons associé le PROTOXYDE d'AZOTE au PROPANIDIDE, nous remarquons que la dose d'entretien est nettement inférieure à la précédente de façon significative puisque la quantité nécessaire au maintien de la narcose est de 1,240 mg/kg/mn pour des interventions allant de 30 mn à 3 heures 20 minutes avec une durée moyenne de 1 heure 21 minutes chez des patients dont l'âge va de 18 ans à 62 ans.

Un certain nombre d'effets secondaires ont été enregistrés durant ces anesthésies au PROPANIDIDE seul. Tout d'abord nous notons une diminution initiale de la pression artérielle systolique et diastolique qui s'avère constante, et dans un certain nombre d'observations la pression artérielle ne retrouve pas sa valeur initiale. Dans plusieurs cas cette chute de pression artérielle est très importante et, même pour l'une de nos patientes, elle nécessita l'arrêt de l'anesthésie au PROPANIDIDE.

Il faut noter que ces hypotensions sont en quelques minutes spontanément réversibles dès que l'on diminue la quantité de narcotique administré.

De même on observe des modifications de la circulation capillaire après environ 30 minutes de narcose. Il apparaît alors souvent une vasoconstriction périphérique, une diminution du remplissage capillaire, des marbrures aux extrémités des membres et un pouls radial moins perceptible alors que les battements au niveau de l'artère humérale ne se modifient pas. Néanmoins dans deux cas on enregistre une vaso-dilatation périphérique.

Un certain nombre de patients présentent des mouvements involontaires à type de fasciculation, trémulation au niveau de la langue, des racines et des extrémités des membres. La narcose est satisfaisante dans 20 des 36 cas, pour les autres elle est de qualité moyenne sauf pour 4 cas où elle est franchement médiocre.

Dans la série d'anesthésies réalisées au PROPANIDIDE associé au PROTOXYDE d'AZOTE, il existe toujours une classique hypotension artérielle initiale modérée disparaissant en cours de narcose. Par contre, la circulation capillaire est de bien meilleure qualité puisqu'un certain nombre de cas montrent une vaso-dilatation périphérique, le plus souvent cette circulation capillaire est normale. Les mouvements involontaires sont pratiquement inexistantes et la qualité de la narcose est satisfaisante dans la quasi totalité des cas.

Devant ces modifications de la circulation capillaire, on a effectué la mesure des paramètres sanguins de l'équilibre acidobasique. C'est ainsi

que l'on note qu'avec l'emploi de PROPANIDIDE seul il existe souvent une importante modification du pH sanguin artériel et des bicarbonates. Cet acidose métabolique est d'autant plus importante que l'anesthésie est plus longue. La responsabilité en incombe très vraisemblablement d'une part au pH acide du PROPANIDIDE, d'autre part aux quantités importantes de narcotique utilisé (doses les plus importantes données jusqu'à ce jour).

Par contre, dès que l'on associe le PROTOXYDE d'AZOTE, la quantité de médicament injectée est notablement inférieure et l'on n'observe presque plus de variation du pH bien que les bicarbonates aient encore tendance à diminuer, mais de façon beaucoup moins marquée.

A l'issu de ces soixante anesthésies, la méthode qui semble la plus intéressante est celle qui utilise une dose moins importante de PROPANIDIDE associé au PROTOXYDE d'AZOTE car elle ne nous a donné aucun ennui et les résultats cliniques, biologiques et anesthésiques obtenus, nous paraissent satisfaisants.

Il est bien entendu que ces conclusions ne sont valables que pour la chirurgie maxilo-faciale et qu'un autre travail est nécessaire pour préciser la valeur de notre technique dans les autres domaines de la chirurgie, en particulier en chirurgie abdominale et thoracique.

- 1 - ANGIOLILLO M.
Aspects cliniques de l'accouchement dirigé sous Propanidide.
Ann. Ostetrica et Ginecol. 1968 - 9 - 1 - 23
- 2 - BERNHOFF (A) - The cardiovascular effect of propanidid (Epontol).
Acta Anaesth. Scand. 1968, 12, 45-49
- 3 - BIHLER K., GUNDLACH G., HOPPE-SEYLER G.F., MAY P. et PLANZ C.
Influence du PROPANIDIDE sur L'HEMODYNAMIQUE RENALE et sur l'excrétion
d'électrolytes
ANAESTHESIST. 1969 18 - 2 -
- 4 - BOTTERO (A), CHIGO (A) & MANFREDI (M) L'anesthésie par le propanidide en
chirurgie orale et maxillo-faciale -
Minerva Anesthésiol. - 1969 - 35 - (7) - 728-732.
- 5 - BOUCHER (F) - Le propanidide en perfusion associé aux analgésiques centraux.
Technique particulière d'anesthésie en chirurgie maxillo-faciale. A propos
de 2 634 cas - Thèse de Médecine - Bordeaux - 1972.
- 6 - CASU (G.), ANDRIA (M), SPITALI (R) & FLORIS (F) -
Primi risultati sull'uso della propanidide nel travaglio di parto -
Minerva Ginecol. - 1968 - 20 - 1787.
- 7 - CHEYMOL (J), VAN DEN DRIESSE (J), ALLAIN (P), EBEN MOUSSI (E)
Propanidide et curarisation.
Thérapie 1968, 23, 793-805
- 8 - CLARKE (R.S.J.), DUNDEE (J.W.) - Clinical studies of induction agents.
XV : A comparison of the cumulative effects of Thiopentone, Methohexitone
and propanidid.
Brit. J. Anaesth. 1966, 38, 401-405
- 9 - CLARKE (R.S.J.), KIRMAN (M.J.), DUNDEE (J.W.), NEILL (D.W.), MITCHELL (E.S.)
Clinical studies of induction agents. XIII : Liver function after propanidid
and thiopentone anaesthesia.
Brit. J. Anaesth. 1965, 37, 415-421
- 0 - DALENS P.
Emploi du 13245 RP en anesthésiologie.
Thèse Bordeaux 1967. N° 37
- 1 - DIXNEUF B. , SOURON R. , TENDRON M. , NICOLAS F.
Utilisation du PROPANIDIDE au cours d'anesthésies de moyenne et de longue
durée.
ANESTHESIE ANALG. REAN. 1973-30-N° 1 p. 133 à 144
- 2 - DOENICKE. A., GURTNER. TH., KUGLER. J., SCHELLENBERGER. A., SPIESS. W.
"Etude expérimentale du Propanidide, anesthésique à courte durée d'action
comprenant la détermination de la cholinestérase du sérum, l'EEG des tests
psychodynamiques et des analyses de la circulation".
Exposé présenté à l'Assemblée de la "Deutsche Gesellschaft für Anaesthésie"
1964, 25-26 Janvier.

- 13 - DOENICKE (A), KRUMEY (1), KUGLER (J), KLEMPA (J).
Experimental studies of the breakdown of Epontol :
Determination of propanidid in human serum.
Brit. J. Anaesth. 1968, 40, 415-429
- 14 - DOMENICHINI. E. et MAPELLI. A.
L'anesthésie par l'Epontol en perfusion veineuse continue dans les
interventions mineures de chirurgie ORL.
Minerva Anesthésiologica 1969, 35, (1-4)
- 15 - DUHM (B), MAUL (W), MEDENWALD (H), PATZSCHKE (K), WEGNER (L.A.)
Tierexperimentelle Untersuchungen mit Propanidid-14 C
Die intravenöse Kurzsnarkose mit dem neuen
Phenoxyessigsäurederivat Propanidid, édité par Kortaz, Fey et Zindler,
Springer - Verlag, Heidelberg, 1965, p. 78
- 16 - FUJITA T. et COLL
The analgesic action and neuronal mechanism of propanidid.
(Huran and animal studies)
Br. J. Anaesth. Aug. 72 - 44 : 809 - 16
- 17 - GEMPERLE. M., RIFAT. K., MORET. P.
Influence du Propanididesur le système cardio-vasculaire.
In Symposium Epontol Paris, 1970
- 18 - GIEBEL. O., HORATZ. K. et RITTMEYZE. P.,
Le Contrôle continu du pH sanguin dans l'artère fémorale durant
l'anesthésie au Propanidide.
Exposé présenté à l'Assemblée de la "Deutsche Gesellschaft für Anesthesie"
1964, 25 - 26, janvier.
- 19 - GLERANT (B.) - Le propanidide en perfusion en anesthésie obstétricale -
Thèse de Médecine - Bordeaux - 1972.
- 20 - HANQUET M.
Manuel d'anesthésiologie
Masson & Cie 1972
- 21 - HARRFELDT. H.P.
Technique et étude de 27.000 anesthésies à courte durée d'action par le
Propanidid.
Anesthés. und Wiederbelebung 1965, 4, 182.
- 22 - HENSCHER. W.F. et BUHR. G.
Examens de la circulation pendant l'anesthésie au propanidide
Exposé présenté à l'Assemblée de la "Deutsche Gesellschaft für Anesthesie"
1964, 25-26 Janvier.
- 23 - HOWELLS. TH., ODELL. JR. HARNIK. E.
Un essai clinique avec le Propanidide. Exposé présenté à l'Assemblée de la
"Deutsche Gesellschaft für Anaesthesie"
1964, 25 - 26 Janvier
- 24 - HOWELL (Th.) - Combination of propanidid with succinylcholine.
Discussion.
Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 40 - 41.
- 25 - JOHNSTONE (M), BARROW (P.T.) - The cardiovascular effects of propanidid.
A study in radiotelemetry.
Anaesthesia 1968, 23, 180 - 193

- 26 - KERN ER., SAINT-MAURICE J.P.C., TONDEAU DE MARSAC F.
Un nouvel anesthésique intraveineux non barbiturique d'action brève
Cahier d'Anesth. 1965 - 13 - N° 8 (983 - 989).
- 27 - KREUSCHER H.
Sur la réadaptation à la circulation urbaine après anesthésie au Propanidide
Anaesthesiologie und Wiederbelebung 1965, 4, 293.
- 28 - LANGREHR. D. et PAMUKGUOGLU. N.
Les effets endo anesthésiques du Propanidide et leurs rôles dans le comportement de la circulation et de la respiration.
Exposé présenté à l'Assemblée de la "Deutsche Gesellschaft für Anaesthesie" 1964, 25 - 26 Janvier.
- 29 - LANGREHR. D.
Effets du Propanidide sur la respiration et la circulation. Communication présentée au colloque "Problèmes de l'Anesthésiologie" 1968, Wildeshausen.
- 30 - LAPOUDGE C.
Le PROPANIDIDE ou 2180 T H employé comme seul anesthésique en odonto - stomatologie.
THESE BORDEAUX 1969 N° 124
- 31 - LENOIR G.
Utilisation de l'Epontol en perfusion -
Symposium "Place de l'Epontol en Anesthésiologie"
Paris - 10 avril 1970.
- 32 - LEVY R.
Contribution à l'étude de l'administration de médicaments à débit constant par voie veineuse.
(application des perfuseurs automatiques dans un Centre de Réanimation cardiaque et en Réanimation mobile)
Thèse Paris 1970.
Concours Médical - 12 Février 1972 - 94 - 7 - P. 1225.
- 33 - LIEBEGOTT. G.
Observations d'anatomie pathologique après administration d'anesthésiques à courte durée d'action.
Anaesthesiologie und Wiederbelebung 1965, 4, 125.
- 34 - LORKE. D.
Etude d'un anesthésique à courte durée d'action : le Propanidide dans le domaine des effets embryo toxiques ou teratogènes.
Anaesthesiologie und Wiederbelebung 1965, 4, 154.
- 35 - MERCIER J. GAVEND M. GAVEND M.R. DESSAIGNE S. et HUGUENARD P.
Contributions à l'étude pharmacologique de trois anesthésiques intraveineux non barbituriques.
IN ANESTH. ANALGESIE 1959 Tome XVI N° 5.
- 36 - MILHAUD A., POTTIER J.C., FONTAINE G., GROSGOGEAT Y., FACQUET J.,
Intérêt des perfusions électriques pour l'administration à doses constantes d'Isoprénaline dans le traitement de bloc auriculo-ventriculaire complet.
Presse Médicale 1968, 76, N° 48, 22 - 75.
- 37 - MILHAUD A., COMBES S., KIN G., NIVET M., ALHOMME P., & FACQUET J. -
Journée régionale de l'Association des Anesthésiologistes français -
Montpellier - 11 Mai 1969 - In : Ann. Anesthésiol. fr. - 11 - (3)

- 38 - MUSINU C., TAGLIOMONTE A., GESSA G.L.
The potentiation of depolarizing muscle relaxants by Propanidid. An investigation in animals.
Anaesthesia 1968, 23, 211 - 214.
- 39 - OYAMA T., KIMURA K., TAKAZAWA T., TAKIGUCHI M., SHIBATA S.
Effects of propanidid on adrenocortical function in man.
Anaesth. Analg. Curr. Res. 1970, 49, 39 - 43
- 40 - PELLACOEUR M.
Contribution à l'étude de l'association anesthésique
EPONTOL FLUOTHANE
Thèse BORDEAUX 1969 N° 126.
- 41 - PEROT G.J. & BERNARD A.R. - Intérêt d'un nouvel anesthésique : le propanidide. A propos de 180 observations - *Médecine tropicale* - 1967 - 27 - (4) - 426 - 431 - Juillet - Août.
- 42 - PERU S., BALLARINI F., SABETTA C. & ANGIOLILLO F. - Moderni concetti di anestesia nel taglio cesareo. *Riv. Ostetr. Ginecol. prat.* - 1968 - 3 - (12) - 1407.
- 43 - PETER G., ESCHBACH J. & RENGGER B. - Méthodes actuelles d'anesthésie générale de très courte durée - *Journal de Médecine de Besançon* - 1970 - 6 - (1) - 31 - 34.
- 44 - PICINELLI G. & ANGIOLILLO M. - Infusion of Epontol to provide anaesthesia of long duration in obstetrics - *International Symposium on Epontol - Scheveningen - 10 th - 12 th June 1971 - In : Der Anaesthesist - 1971 - 20 - (12).*
- 45 - PICINELLI G., BATTISTINI FD., ANGIOLILLO M.
Le Propanidide dans l'accouchement sous anesthésie générale. Résumé du travail du service de pédiatrie aux établissements hospitaliers C. POMA à Mantoue (Université de Milan).
- 46 - PICINELLI G., BATTISTINI F.D. & ANGIOLILLO M. - La propanidide nel parto pilotato in anestesia generale (P.A.G.) - *Med. Welt.* - 1970 - 21 - (6) - 231 - 236.
- 47 - PIETROBONO R., MAGGI U. et SCOTTI A.
Le Propanidide en perfusion veineuse continue dans les narcoses de brève et moyenne durée.
Minerva Anesthesiol. 1968, 34, 1501 - 1504.
- 48 - PIETROBONO P., VENCHI GA., DE MEDICI A. et SCOTTI. A. -
Observations histologiques et histochimiques expérimentales sur le rein d'animaux recevant une perfusion continue IV de Propanidide
Acta Anaesthesiol. Ital. 1968, 19, suppl. 5, 17 - 28
- 49 - PIETROBONO P., ZATELLI R., MAGGI U.
Aspects de l'hémodynamique rénale dans l'anesthésie prolongée par le Propanidide.
Istituto di clinica chirurgica générale et terapia chirurgica.
Université de Pavie 1969 - 10 - 159 - 166.
- 50 - PUTTER J.
Über den fermentativen Abbau der Propanidid.
Anaesth. und Wiederbelebung 1965, 4, 61.

- 51 - PUTTER J. - *Über den fermentativen Abbau des Propanidid. Die intravenöse Kurznaarkose mit dem neuen Phenoxysigsäurederivat Propanidid.*
Edité par Koratz, Fey et Zindler, Springer - Verlag, Heidelberg, 1965,
p. 61.
- 52 - PUTTER J.,
Métabolisme et pharmacocinétique de l'Epontol.
In Symp. Epontol Paris 1970.
- 53 - RADNAY P.A., ILLES I., ZINDLER M. - *Indications for propanidid.*
Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 29 - 30
- 54 - RUDELLE Cl. - *L'utilisation du propanidide (Epontol) en perfusion.*
(A propos de 40 observations) - *Thèse de Médecine - Toulouse - 1971.*
- 55 - SABA G. et CASU G.
L'accouchement sans douleur sous Propanidide en perfusion.
Acta Anaesthesiol. Ital. 1968, 19, suppl. 2, 179 - 191.
- 56 - SCHARA J. - *Langzeitnaarkosen mit "Epontol" -*
3ème Congrès Européen d'Anesthesiologie - Prague - 31 Août - 4 septembre
1970.
- 57 - SWERDLOW M. et MOORE B.A. - *A dose - duration trial with propanidid.*
Brit. J. Anaesth. 1967, 39, 573 - 577.
- 58 - SYMPOSIUM - *Place de l'Epontol en anesthésiologie - Paris -*
10 Avril 1970.
- 59 - TENDRON M.
Contribution à l'étude de l'utilisation du propanidide au cours des
anesthésies de moyenne durée.
THESE, PARIS, 1971, 98 p. dactyl.
- 60 - TURNER K.J., KEEP V.R. et BARTHOLOMAEUS N.
Réaction anaphylactique provoquée par l'association PROPANIDIDE - ATROPINE.
Brit. J. Anaesth. 1972, 44 - 211 - 213.
- 61 - VAN DE WALLE J.
Le contrôle des fonctions rénales lors de l'emploi du Propanidide.
Deutsche Gesellschaft für Anesthesie. 1964, 25 - 26 Janvier.
- 62 - VIARS P. - *Pharmacologie du Propanidide.*
In Symp. Epontol. PARIS 1970.
- 63 - WIRTH W. et HOFFMEISTER F.
Etudes pharmacologiques du Propanidide.
Anesthesiologie und Wiederbelebung 1965, 4, 17.
- 64 - WIRTH W., HOFFMEISTER F. - *Pharmakologische Untersuchungen mit Propanidid.*
Die intravenöse Kurznaarkose mit dem neuen Phenoxysigsäurederivat
Propanidid.
Edité par Koratz, Frey et Zindler, Springer - Verlag, Heidelberg,
1965, p. 17.
- 65 - ZINDLER M. - *Expériences cliniques avec le propanidide, un nouvel*
anesthésique non barbiturique d'action ultra-courte.
Anesth. Analg. Réanim. 1965, 22, 437 - 456

(106 références)

L'Epontol nella pratica odontostomatologica ed in chirurgia maxillo-facciale - Arch. Stom. - 1968 - 2 - 3 - 257-265.

Esplorazione funzionale dell'equilibrio acido-base fetale in anestesia propanidica durante il travaglio di parto - Minerva Ginecol. - 1969 - 21 - 650 - 653.

ANGIOLILLO. M. et PERU S. - Prospettive di anestesia in travaglio di parto. I - A livello uterino. II. - A livello fetale - Boll. Soc. ital. Biol. sper. - 1968 - 44 - p. 6 et 9.

Il parto in anestesia propanididica. Tecniche di esecuzione e metodiche di controllo - Riv. Ostetr. Ginecol. prat. - 1968 - 50 - 149.

Exposé présenté à l'Assemblée de la "Deutsche Gesellschaft für Anesthesie" 1964 - 25 - 26 Janvier.

Thèse Médecine Toulouse 1967.

BINI. M., ANGIOLILLO. M. et GAIONI. L. - Il parto in anestesia propanididica - Anaest. Rianim. - 1969 - 9 - 431 - 447.

Symposium International d'Ostende - 17 - 20 Avril 1969 consacré à l'anesthésie
vigile et subvigile. In : Ars Medici - 25 - (10) - 41 - 42 - Décembre 1970.

Anesth. Anal. Réan. - 1969 - 26 - 75 - 77.

Le propanidide - Cah. Anesth. 1967, 15, 109 - 126

A propos de l'anesthésie générale de courte durée chez le patient ambulatoire en
odonto-stomatologie. Intérêt du 2180 TH ou Epontol - Ann. Anesth. Franc. -
1967 - 8 - (3) - 805 - 812 - Juillet-Août-Septembre.

Notre expérience du 2180 TH ou Epontol pour les anesthésies de courte durée - Ouest médical - 1967 - 20 - (3) - 172 - 176 - 10 Février.

Intérêt du propanidide chez le patient ambulatoire en odonto-stomatologie -
Anesth. Anal. Réan. - 1968 - 25 - (1) - 69-79.

BUSHART. V. et RITTMAYER. P.

Les données électro encéphalographiques lors de l'emploi du Propanidie.
Exposé présenté à l'Assemblée de la "Deutsche Gesellschaft für
Anaesthesie" - 1964 - 25 - 26 Janvier.

CADLE. D.R., BOULTON. T.B. et SPENCER SWAINE. M. - Anesthésie intraveineuse
intermittente en odontologie. Essai avec le propanidide - Anaesthesia -
23 - (1) - 65-74 - Janvier 1968.

CAILLET. J. -

Une technique anesthésique de courte durée en pratique obstétricale -
Thèse de Médecine - Rouen - 1968.

CIOCATTO. E. et MARITANO. M. -

Le propanidide en analgesie ambulatoire - Symposium International d'Ostende -
17 - 20 Avril 1969 consacré à l'anesthésie vigile et subvigile. In : Ars Medici -
25 - (10) - 61 - 62 - Décembre 1970.

CLARK. M.M. et SWERDLOW. M. -

The use of propanidid for minor surgery.
Brit. J. Anaesth. 1966, 38, 823 - 827.

CLARKE R.S.J., DUNDEE. J. W., HAMILTON R.C.

Interactions between induction agents and muscle relaxants.
Anaesthesia, 1967, 22, 235,- 248.

CLARKE. R.S.J., DUNDEE. J.W., DAW. R.H. -

Clinical studies of induction agents. XI -

Influence of some intra-venous anaesthetics on the respiratory effects and
sequelae of suramethonium.

Brit. J. Anaesth. 1964, 36, 307 - 313.

CLARKE. R.S.J., DUNDEE. J.W., BARRON. D.W., and Md ARDLE. L.

Clinical studies of induction agents. XXVI : The relative potencies of thiopentone,
methohexitone and propanidid.

Brit. J. Anaesth. 1968, 40, 593 - 601

CLARKE. R.S.J., DUNDEE. J.W. -

Clinical studies of induction agents. XII : The influence of some premedicants on
the cause and sequelae of propanidid anaesthesia.

Brit. J. Anaesth. 1965, 37, N° 1, 51 - 56.

CLARKE. R.S.J. et DUNDEE. J.W.

Etudes préliminaires d'un nouveau dérivé de l'acide phenoxyacétique :
le Propanidide.

Anaesthesiologie und Wiederbelebung 1965, 4, 202.

CLARKE. R.S.J. -

Clinical studies of induction agents.

XXVII : The relationship between dosage of propanidid and duration of sleep.

Brit. J. Anaesth. 1968, 40, 781 - 784.

COLUCCI. G., ZINGARELLI. E. et RUOCCO. F.

Il parto in anestesia generale con propanidide -

Riv. Ostetr. Ginecol. prat. - 1969 - 51 - (3) - 220 - 226.

CONWAY. C.M., ELLIS. D.B., KING. N.W.

A comparison of the acute haemodynamic effects of thiopentone, methohexitone,
and propanidid in the dog.

Brit. J. Anaesth. 1968, 40, 736 - 745

DARBINJAN. T.M., GOLOVCHINSKY. V.B., PLEHOTKINA. S.I.
"The effects of anesthetics on reticular and cortical activity"
(the Dept. of Anesthesiology and Reanimatology A.V. Vishnevsky Surgery Institutes
Academy of Medical Sciences, Moscow, U.S.S.R.)
Anesthesiology mars 1971, 34, 3, 219.

DE CASTRO. J. -

Anesthésie subvigile et mémorisation pré et peropératoire -
Symposium International d'Ostende - 17 - 20 Avril 1969 consacré à l'anesthésie
vigile et subvigile.
In : Ars Medici - 25 - (10) - 63-67 - Décembre 1970.

DE MEDICI. A., PIETROBONO. P. et SCOTTI. A. -

Aspetti istologici ed istochimici del fegato di coniglio sottoposto a narcosi
propanididica protratta - Acta Anaesthesiol. - 1968 - 19 - (Suppl. 5) - 1 - 16.

DEMOULIN. E. -

Une méthode originale d'anesthésie de courte durée -
Symposium International d'Ostende - 17 - 20 Avril 1969 consacré à l'anesthésie
vigile et sub-vigile.
In : Ars Medici - 25 - (10) - 43 -55 - Décembre 1970.

DE NINNO. F. et VAGNONI. G. -

Considerazioni su alcune tecniche di anestesia per il parto indolore. Nota I -
La propanidide - Acta Anaesthesiol. - 1970 - 21 - 199.

DOENICKE. A. -

Street fitness after anaesthesia in out-patients.
Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 95 - 97.

DOENICKE. A. -

General pharmacology of propanidid.
Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 21 - 26.

DOENICKE. A. -

Données intéressantes sur la pharmacologie des anesthésiques intraveineux
actuellement d'un usage courant -
Symposium International d'Ostende - 17 - 20 Avril 1969 consacré à l'anesthésie
vigile et subvigile.
In : Ars Medici - 25 - (10) - 69 - 78 -

DOENICKE. A. et SPIESS. W. -

Analyses of the blood circulation after administration of propanidid.
Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 53 - 54

DOENICKE. A., KUGLER. J., SCHELLENBERGER. A. and GURTNER. Th. -

The use of electroencephalography to measure recovery time after intravenous
anaesthesia.
Brit. J. Anaesth. 1966, 38, 580 - 590

DOMENICHINI. E., MAPELLI. A. -

L'anesthesia con propanidid ni perfusione venosa continua negli interventi
minori di chirurgia otorinolaringoiotrica.
Minerva Anest. 1969, 35, 1 - 4.

DOMENICHINI. E., PERNIOLA. V. et SALTALAMACCHIA. G. -

Primi dati sull'uso della propanidide (Epontol) in perfusione venosa continua
negli interventi di breve, media e lunga durata -
Acta Anesthesiol. - 1967 - 18 - 367 - 375.

DUBOIS DE MONTREYNAUD. J.M. et DUFOUR. L. -

Intérêt du propanidide (Epontol) dans l'anesthésie générale en bronchoscopie -
Ann. Méd. Reims - 1967 - 4 - 205 - 209.

DUBOIS DE MONTREYNAUD. J.M. -

Epontol et Bronchoscopie - Journée d'Etudes de la Société médicale internationale d'Endoscopie et de Radio-cinéma - Luxembourg - 28-29-30 Avril 1967.

DUNDEE. J.W., CLARKE. RSJ.

Etudes comparatives d'un nouveau dérivé de l'Eugénol, le FBA 1420 avec le
G. 29205 et les barbituriques habituels.

Brit. J. Anaesthes. 1964, 36, 100.

DUNDEE. J.W. and CLARKE. R.S.J. -

Alterations in response to somatic pain associated with anaesthesia.

XVII : Propanidid F.B.A. 120.

Brit. J. Anaesth. 1965, 37, 121 - 125.

N° 2

EAST. D.G. -

A report of Propanidid, an intravenous anaesthetic, in porphyria variegata.

S. Afr. Med. J. 1969, 43, 227 - 229.

EGER. W.

Données ballisto cardiographiques sous anesthésie au Propanidid.

Anaesthesiologie und Wiederbelebung 1965, 4, 248.

EUGENIO. A.G. et COLL.

Side effects with the use of propanidid.

Rev. Bras. Anesthesiol. 22 : 120 - 1 Janv. Mar. 72

FREGNAN. L., GIOVANELLI. L. et BOVICELLI. L. -

L'associazione miltildiazepinone-propanidide nell'analgesia del parto -

Riv. Ostetr. Ginecol. prat. - 1968 - 50 - 1507.

GROS. C.

Un nouvel anesthésique intra veineux d'élimination rapide, le Propanidide.

Thèse de Médecine Montpellier 1966.

GUITTON. M. -

Quelques usages particuliers de l'Epontol - Nice médical - 1968 - 6 - (5) -
187 - 188.

HARNICK. E. -

A study of the biphasic ventilatory effects of Propanidid.

Brit. J. Anaesth. 1964, 36, 655 - 660

HENRY. R.H. et COLL.

Problems in the use of volume control sets for intravenous fluids.

Am. J. Hosp. Pharm. 29 : 485.90. Jun 72.

HERVIER. P. -

Un nouvel anesthésique : le propanidide (Etude de 732 cas)

Société de Médecine militaire française - 12 Octobre 1967 -

In : Bulletin de la société de médecine militaire - 1967 - 61 - (8)
527 - 531 - Octobre.

HERVIER. P.A. et PRISSETTE. Y. -

Etude du retentissement clinique et électro-cardiographique de l'injection de propanidide au cours d'anesthésies brèves (42 cas) -

Ann. Anesth. - 1967 - 8 - (2) - 459 - 464 - Avril - Mai - Juin.

HEWITT. J.C., HAMILTON. R.C., O'DONNELL. J.F. et DUNDEE. J.W. -

Clinical studies of induction agents. XIV : A comparative study of venous complications following thiopentone, methohexitone and propanidid.

Brit. J. Anaesth. 1966, 38, 115 - 118

N° 2

HOFFMEISTER. F. - Zur Wirkung von Propanidid auf Spontan - E.E.G. und induzierte Potentiale von Katzen und Kaninchen. Die intravenöse Kurznarkose mit dem neuen Phenoxyessigsäurederivat Propanidid.

Edité par Horatz, Fery et Zindler, Springer - Verlag, Heidelberg, 1965, p. 47

HOWELLS. Th., ILLES. I., RADNAY. P.

Changes of respiratory rate and volume after propanidid.

Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 63 - 65.

LARENG. L. et VOURC'H. G.

Les drogues nouvelles en anesthésie et réanimation.

Le 13245 RP (FBA 1 420)

XV° congrès d'Anesthésie et de Réanimation 1965 vol. des rap. 85-86.

LARENG. L.

Anesthésie par le Propanidide en perfusion intra-veineuse continue.

Rapport d'expertise 1970.

LAVAGNINI. A. et SANDRINI. A. -

L'analgésie del parto con la propanidide (Bayer 1420) e con la sequenza diazepam-propanidide - Minerva anesthesiol. - 1970 - 36 - 298 - 302.

LEONARD. J.M. -

Le propanidide en anesthésie -

Symposium International d'Ostende - 17 - 20 Avril 1969 consacré à l'anesthésie vigile et subvigile .

In : Ars Medici - 25 - (10) - 57 - 60 - Décembre 1970.

LORENZ. V. et COLL.

An improved method for the détermination of HISTAMINE release in man : its application in studies with propanidid and thiopentone.

Eur. J. Pharmacol. 19 : 180 - 190 Aug. 72.

MANNA. V. et FACCENDINI. A. -

Expérience personnelle de l'emploi du propanidide en perfusions veineuses dans les anesthésies pour traumatologie gériatrique -

Gazz. Int. Med. Chir. - 1969 - 74 - (6) - 513 - 519.

MARTIN. K.

Changes of the circulation during labour after administration of propanidid (Epontol)

Geburtshilfe Frauenheilkd

32 : 315 - 21 Apr 72 (Eng. Abstr.)

MICHELET. F.X. et LAMOU. A. -

Etude clinique d'un anesthésique intraveineux à courte durée d'action :
Le propanidide (2180 TH Epontol en odonto stomatologie -
Revue d'Odonto-Stomatologie du Midi de la France - 1970 - 1 - 48 - 62.

MILOSCHESKY. D. et CERVENKOVA. M. -

Collapsus cardio-vasculaire après induction au propanidide.
Brit. J. Anaesth. - 42 - 833 - 1970.

MOCVERO. G., SOSSI. G. et DEL PRETE. D. -

Anestesia generale ambulatoriale en odonto-stomatologia -
Incontri - 1969 - 4 - 43 - 58.

NAFTALIN. A.L., HAW. M.E., BEVANS. H.G.

A comparison of propanidid and thiopentone as induction agents for electro-convulsive therapy.
Brit. J. Anaesth. 1969, 41, 506 - 515.

O'DONNELL. J.F., HEWITT. J.C., DUNDEE. J.W. -

Clinical studies of induction agents.
XXVIII : A further comparison of venous complications following thiopentone, methohexitone and propanidid.
Brit. J. Anaesth. 1969, 41, 681,- 683

PEROT. G.J. et MILLET. J. -

Une nouvelle technique d'anesthésie : le propanidide en perfusion associé à la pentazocine. (Intérêt en pratique chirurgicale Outre-Mer) -
Méd. trop. - 1971 - 31 - (2) - 191 - 195.

PICARD. J.M., PERNOT. C., PETITIER. H. et SIMON. O. -

Emploi du propanidide dans les chocs électriques pour régularisation du rythme cardiaque -
Société française d'Anesthésie, d'Analgesie et de Réanimation - 27 Février 1967 -
In : Anesth. Analg. - 1968 - 25 - (1) - 29 - 33 - Janvier - Février.

PODLESCH. I. et ZINDLER. M.

Essais cliniques du Propanidide.
Exposé présenté à l'assemblée de la "Deutsche Gesellschaft für Anesthésie"
1964, 25- 26 Janvier.

PODLESCH. I. DREWES. J. et KUSTER. D.

Les anesthésies de courte durée sous Propanidide.
Zbl. Chir. 1964, 89, N° 21, 769 - 774.

PUTTER. J. -

Die Epontol Narkose als Modellbeispiel für metabolisch gesteuerte Wirkungsdauer -
Symposium de Pharmacologie Humaine - Darmstadt - 7 Mai 1971

PUTTER. J. et STOCKHAUSEN. H. -

Neue pharmakokinetische Untersuchungsergebnisse über Propanidid -
International Symposium on Epontol -
Scheveningen - 10 th - 12 th June 1971 -
In : Der Anaesthesist - 1971 - 20 - (12).

RADNAY. P.A., ZINDLER. M., DUNDEE. J.W.

Recovery (Emergence and Leaving time). Discussion.
Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 89 - 93

RADNAY. P.A. -

Conversion of the Braun unita I and perfusor to disposable syringes for continuous intravenous heparin infusion
J. Clin. Pathol. 25 : 456 - 7, May 72.

RICCI. A. -

Le propanidide, nouvel anesthésique non barbiturique d'action ultrabrève.
Considérations sur plus de 1.000 anesthésies.

55e Congresso della Societa Italiana di Otorinolaringologia e Patologia
cervico-facciale - Rome - Septembre 1967.

RICHARD. A. et COLL -

Intérêt de l'utilisation d'un micro-perfuseur pour l'administration intra-
veineuse lente, continue d'héparine.

Ann. Anesth. Franç. Avril-Mai-Juin 1972 - XIII - 2 - P. 303 - 5.

SALMENPERA. A., SCHARLIN. M. et EEROLA. R.

Electrocardiographic changes during induction with
Thiopental and Propanidid.

Acta Anaesth. Scand. 1967, 11, 319 - 325.

SAVONNIERE. C. et PICARD. J.M. -

Propanidide et césarienne -

Ann. méd. Nancy - 1971 - 10 - 993 - 994.

SCHARA. J., CUDE. G., ADOLF. M., BERTA. J., HARRFELDT. H.P., HEINZE. W.,
HULLMANN. R., KIRSCHBAUM. U., KUPPER. D. et LANGREHR. D.

Results of clinical trial conducted on a team basis -

International Symposium on Epontol - Scheveningen - 10 th - 12 th June 1971 -

In : Der Anaesthetist - 1971 - 20 - (12).

SEGAL. S., DUFOUR. L. et DIOT. J. -

Intérêt d'un nouvel anesthésique d'action rapide et brève le "propanidide" en
oesophagoscopie et en laparoscopie -

Ann. Med. Reims - 1967 - 4 - 185 - 190.

SIMON. Et., ROUX. Ch., MEUNIER. M., ROBERT. Cl., GAILLARD De COLLOGNY. L. et
GUIRERIX. A. -

Quelques réflexions sur l'emploi d'un narco-analgésique d'action fugace
(2180 TH ou Epontol) en clinique -

Ann. Anesth. Franc. - 1967 - 8 - (3) - 795 - 803 - Juillet - Août - Septembre.

STOCKHAUSEN. H. -

The place of anaesthesia of long duration performed with Epontol in obstetrics -
International Symposium on Epontol - Scheveningen - 10 th - 12 th June 1971 -

In : Der Anaesthetist - 1971 - 20 - (12).

STOFFREGEN. J., MEYER. E. et SONNTAG. H. -

Anaesthesia conducted by means of infusion with Epontol -

International Symposium on Epontol - Scheveningen - 10 th - 12 th June 1971 -

In : Der Anaesthetist - 1971 - 20 - (12)

STRUCK. E.

Use of a new pulsatile pump. for intravenous infusion with intermittent reading
of central venous pressure.

Res. Exp. Med. (Berl.) 157 : 184 - 6, 1972.

TAIRRAZ. A.M.

Contribution à l'étude d'un nouveau narcotique Intra-veineux, le Propanidide
In : Thèse de Médecine Lyon - 1966.

THUILLIER. J.

Structure chimique et activité des anesthésiques intra-veineux non barbituriques
Place du G. 29.505 parmi ces composés.

Anesth. et Analgésie. 1959, XVI, 996.

THURIES. J., DELEUZE. R., DEROSIER. J.P., FOUCHER. P.
Intérêt du Propanidide en Anesthésiologie, à propos de 494 observations.
Ann. anesth. Franç. 1966, 7, 709 - 727 - N° 3.

THURIES. J. et DROSIER. P.P. -
L'anesthésie générale de courte durée au Propanidide.
Cah. Anesth. 1967, 15, 91 - 108.

THURIES. J. -
L'anesthésie générale de courte durée par le propanidide. Considérations
générales à propos de mille observations de petite chirurgie gynéco-
obstétricale -
Ann. Anesth. franç. - 11 - (3) - Juillet-Août-Septembre 1970.

TURNER. R.J.N. -
Réactions au propanidide -
Brit. J. Anaesth. - 42 - 934 - 1970.

VALENTI. B. et DAL POZZO. F. -
Basi anatomo-cliniche del dolore da parto e concetti generali per una sua
terapia - Minervia anesthesiol. - 1969 - 35 - (9) - 967 - 975.

VARESI. M. et SIRONI. P.G. -
A propos des anesthésies ultrabrèves, notamment par le Propanidide -
Archivio Italiano di Otologia - 1968 - 79 - (4) - 576 - 583.

VERGES. R., MESTRE. A., CAMPILLO. P. et BURGUES. M. -
Le propanidide (Epontol); un nouvel anesthésique. Ses possibilités en
O.R.L.
Cahiers d'Oto-Rhino-Laryngol. - 1967.

VIANNAY Mme -
Epontol en stomatologie -
Thèse de Médecine - Lyon - 1967.

WINCKLER C. -
Un nouvel anesthésique, le 2180 TH ou Epontol.
Cah. Anesth. 1967, 15, 47 - 73

WYNANDS. J.E. and FOX G.S. -
A clinical comparison of propanidid and thiopentone as induction agents to
general anesthesia.
Canad. Anaesth. Soc. J. 1966, 13, 505 - 512

ZAFFIRI. C., VANDONE. A., MAZZEO. A.
Premiers résultats d'essais cliniques du FBA 1420 (Epontol)
Minerva Anesth. 1965, 6, 275.

ZINDLER. M., ILLES. I., RADNAY. P.
Cardiovascular effects of propanidid. Discussion.
Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 45-49

ZINDLER. M., DOENICKE. A., RADNAY. P.A.
Failures. Discussion.
Acta Anaesth. Scand. 1965, 17, 35

ZINDLER. M. -

Allergic and anaphylactic reactions, decrease in blood pressure.
Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 79 - 80

ZINDLER. M. -

General tolerance of propanidid.
Acta anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 75 - 76

ZINDLER. M. -

Haemolysis after propanidid.
Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 81 - 82

ZINDLER. M.

Expérimentation clinique du Propanidid, un nouvel anesthésique non barbiturique, d'action ultra courte.
Méd. et Hyg. (Genève) 1964, 22, 940, 941
et Anesth. Analg. Réan. 1965, 22, 437, 456.

ZINDLER. M. -

Changes of respiration and blood gases after propanidid.
Acta Anaesth. Scand. 1965, suppl. 17, 67-70

ZINDLER. M., DOENICKE. A., DUNDEE. J.W., GOLDMAN. V., HOWWELS. Th., YLLES. J.,
RADNAY. A. et SANKAWA. H.

Progrès de l'anesthésie intra-veineuse des malades ambulatoires.
3° Congrès médical d'anesthésiologie, Sao Paulo 20 - 26 septembre 1964.
Acta Anesth. Scandinavia 1963, suppl. 27.

S O M M A I R E

- INTRODUCTION	p. 1
- PHARMACOLOGIE DU PROPANIDIDE	p. 3
1°) PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES	p. 3
2°) PROPRIETES PHARMACO-DYNAMIQUES	p. 4
a) Cinétique des Anesthésiques iv d'action ultra-courte	p. 4
b) Absorption et Cinétique du PROPANIDIDE	p. 5
c) Catabolisme et Elimination	p. 7
d) Effets particuliers des injections répétées et de la perfusion de PROPANIDIDE	p.11
e) Action sur le Système Nerveux Central et Autonome	p.13
f) Action sur la Ventilation	p.14
g) Action sur le système Cardio-Vasculaire	p.16
h) Action sur l'Appareil Digestif	p.18
i) Action au niveau du Foie	p.19
j) Action sur le Rein	p.19
k) Action sur l'Utérus et Passage de la Barrière Transplacentaire.	p.20
l) Action sur les Glandes Endocrines	p.21
m) Action sur le Sang	p.21
n) Effets Secondaires	p.21
3°) ASSOCIATION - SYNERGIE - INCOMPATIBILITE	p.23
4°) TOXICITE	p.25
a) Aiguë	p.25
b) Chronique	p.25

c) Locale	p.25
d) Action Tératogène	p.26
- PHARMACOLOGIE DES CUBARES EMPLOYES, *	p.27
1°) SUCCINYL CHOLINE	p.27
2°) DI ALLYL NOR TOXIFERINE	p.27
- RAPPEL PHARMACOLOGIQUE DU PROTOXYDE D'AZOTE	p.28
- ADMINISTRATION DU PROPANIDIDE	p.29
I - TECHNIQUE DE LA PERFUSION A DEBIT CONSTANT	p.29
A) APPAREILS :	p.29
1°) Choix du Perfuseur	p.29
2°) Perfuseur utilisé	p.30
B) LA PERFUSION VECTRICE	p.31
C) LA CANULE VEINEUSE A DOUBLE LUMIERE	p.33
II - METHODE ANESTHESIQUE :	p.35
1°) Accès veineux	p.35
2°) Prémédication	p.36
3°) Induction	p.36
4°) Intubation	p.36
5°) Entretien de l'Anesthésie	p.36
6°) Assistance Respiratoire	p.38
7°) Surveillance.	p.38
8°) Etude de l'équilibre Acido-Basique	p.39
- RESULTATS ENREGISTRES	p.40
I - DESCRIPTIONS DETAILLEES DES OBSERVATIONS	p.41
II - RESULTATS	p.101

III - TABLEAUX DES RESULTATS

p.106

IV - GRAPHIQUES

p.115

- ETUDE STATISTIQUE

p.121

- DISCUSSION

p.124

- CONCLUSION

p.132

